WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA EL AÑO

1911,

CALCULADO DE ORDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL

INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

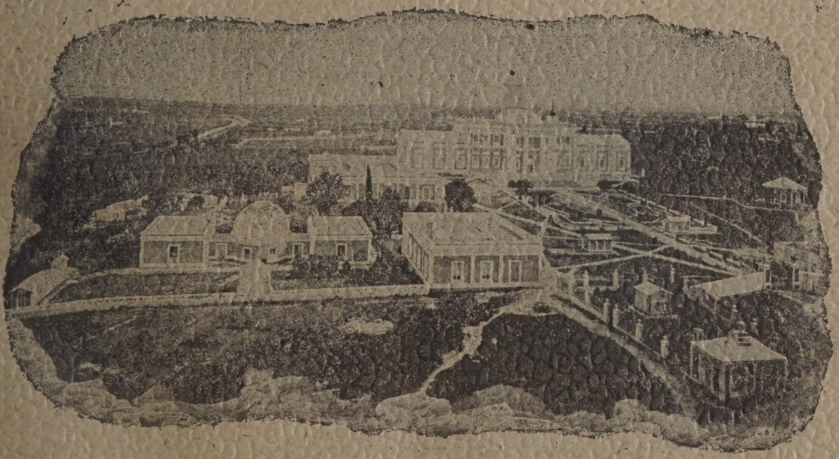
DE

SAN FERNANDO

PARA EL

MERIDIANO DE GREENWICH.

RADCLIFFE OBSERVATORY
9 OCT 1909
OXFORD



SECCIÓN TIPOGRÁFICA DEL OBSERVATORIO.

1909.

Rider

LRQ40
8S19

RADCLIFFE OBSERVATORY
-9OCT 1909
OXFORD

ALMANAQUE NÁUTICO

PARA EL AÑO

1911,

CALCULADO DE ORDEN DE LA SUPERIORIDAD

EN EL

INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

DE

SAN FERNANDO

PARA EL

MERIDIANO DE GREENWICH.

SECCIÓN TIPOGRÁFICA DEL OBSERVATORIO.

1909.

Precio de este Almanaque en rústica	En la Península, 4 pesetas.
	En el Extranjero, 5 » (oro)

ÍNDICE.

LOS NÚMEROS ROMANOS INDICAN LA PÁGINA DE CADA MES, Y LOS ÁRABES LA PÁGINA DEL ALMANAQUE.

	PÁGINAS.
Calendario, Artículos principales del	2
Días del año.	II
Días del mes y de la semana	I y II
Distancias lunares.	619 y siguientes
Eclipses de Sol	533 á 542
——— de los satélites de Júpiter.	522 á 531
——— y ocultaciones. Tablas auxiliares para	553
Ecuación de tiempo	II y III
Explicación de los caracteres, etc.	I
——— y uso de los artículos, etc.	593 á 619
Establecimientos de puerto	556 á 561
Estrellas, Posiciones medias de	344 á 353
———, Posiciones aparentes de	368 á 521
——— que pueden ser ocultadas por la Luna	543 á 551
——— que serán ocultadas por la Luna en San Fernando	552
Fiestas movibles, Principales.	2
Fracción del año	II
Júpiter, Efemérides de	XX y XXI
Luna, Efemérides de la	IV á XIII
———, Longitud media de la	3
———, ——— del perigeo de la	3
———, ——— del nodo ascendente de la	3
Mareas, Coeficientes de las.	554 y 555
Marte, Efemérides de	XVIII y XIX
Mercurio, Efemérides de	XIV y XV
Neptuno, Efemérides de.	XXVI y XXVII
Nutación en longitud.	4 á 7
——— en oblicuidad	4 á 7
Oblicuidad de la Eclíptica	3
Ocultaciones, Tablas auxiliares para Eclipses y	553
Planetas, Paralaje en altura de los.	569
——— que pueden ser ocultados por la Luna.	543 á 551
Polar, Tablas relativas á la	570 á 586
Posiciones geográficas y otras constantes de los principales Observat.os	588 á 591
Precesión en longitud	3
Reducción de posiciones medias á aparentes, Tablas para la	354 á 367
Refracción, Tablas de	566 y 567
Santos, Festividades, etc	I
Satélites de Júpiter	522 á 531
Saturno, Anillo de.	532
———, Efemérides de	XXII y XXIII
Sol, Aberración del	3
———, Efemérides del	I, II y III
———, Longitud media del.	3
———, ——— perigeo del	3
———, Paralaje del	3
———, ——— en altura del	568
Tiempo medio, Tabla para la conversión del tiempo sidéreo en	562 y 563
Tiempo sidéreo, Tabla para la conversión del tiempo medio en	564 y 565
Tiempo sidéreo á mediodía medio	II
Urano, Efemérides de	XXIV y XXV
Venus, Efemérides de	XVI y XVII

Antes de hacer uso de este Almanaque se deben corregir las erratas que se indican en la página siguiente.

ERRATAS DEL ALMANAQUE NÁUTICO PARA 1911.

Página VIII. En el artículo Estrellas, línea 2 dice $0^d,7355$ diga $0^d,9777$.

Pág. 74. Sábado 18. Var. hor. AR. 16 horas. En algunos ejemplares dice 9,498, diga 19,498.

» 240. Sábado 9. AR. ☾ 16 horas. Dice 0 20 59,72, diga 0 20 59,77.

» 299. Martes 21. AR. ☾ 19 horas. Dice 19 51 24,27, diga 16 51 24,27.

En las ocultaciones está puesto algunas veces A Tauri, en vez de A^1 Tauri.

ERRATAS DEL ALMANAQUE NÁUTICO PARA 1910.

Página VIII. En el artículo Sol, línea 8, dice 0^h $498,^s5$ R, diga 0^h $-498,^s5$ R.

PRÓLOGO.

Continuando la publicación del ALMANAQUE NÁUTICO, ó efemérides astronómicas calculadas, desde 1910, para el meridiano de Greenwich, adoptado como *primer meridiano*, damos el del año 1911, volumen 120 de esta obra ánua y para que pueda formarse idea del grado de confianza que merece, vamos á manifestar brevemente los fundamentos en que se apoyan y los métodos de cálculo empleados para deducirlos.

ELEMENTOS GENERALES.

La *precesión general* tiene por base la expresión siguiente, obtenida por los datos publicados por el Prof. Newcomb (Astronomical Papers. Vol. VIII. Part. I.)

$$\psi_1 {}_{1900}^{1900+t} = 50,''2564\, t + 0,''00011125\, t^2$$

que da la distancia entre el equinoccio *medio* de 1900 y el de $1900+t$, contada sobre la eclíptica de $1900+t$, y en la que t representa el número de años trópicos transcurridos desde 1900,0.

La *oblicuidad media de la eclíptica*, se ha obtenido por la fórmula

$$\omega_1 {}^{1900+t} = 23^{\circ}\ 27'\ 8,''26 - 0,''46844\, t - 0,''00000059\, t^2$$

dada por el mismo autor en sus *Tables of the Sun*, y en la que, como en la anterior, t representa el número de años trópicos transcurridos desde 1900,0.

Para obtener la *nutación* $\Delta\psi+d\psi$ *de la longitud* y la $\Delta\omega+d\omega$ *de la oblicuidad de la eclíptica*, se ha hecho uso de las fórmulas de Oppolzer (Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Kometen und Planeten) después de corregir sus coeficientes teniendo en cuenta las nuevas constantes adoptadas de *precesión* (Newcomb) y *nutación* (Conferencia de París de 1896) conservando solamente los términos cuyos coeficientes son superiores á $\left\{ \begin{matrix} 0,''001 \\ 0,\ 005 \end{matrix} \right\}$ en los de $\left\{ \begin{matrix} \text{largo } (\Delta\psi \text{ y } \Delta\omega) \\ \text{corto } (d\psi \text{ y } d\omega) \end{matrix} \right\}$ periodo, que son;

$$\begin{aligned}\Delta\psi = & -17{,}''231 \text{ sen } \text{☊} + 0{,}''209 \text{ sen } 2\,\text{☊} - 1{,}''272 \text{ sen } 2\odot + 0{,}''126 \text{ sen } (\odot - \text{P}) \\ & - 0{,}''049 \text{ sen } (3\odot - \text{P}) + 0{,}''021 \text{ sen } (\odot + \text{P}) + 0{,}''012 \text{ sen } (2\odot - \text{☊}) \\ & + 0{,}''002 \text{ sen } 2\,(\odot - \text{P}) - 0{,}''0015 \text{ sen } 2\,(2\odot - \text{P}).\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\Delta\omega = & \quad 9{,}''21 \cos \text{☊} - 0{,}''090 \cos 2\,\text{☊} + 0{,}''552 \cos 2\odot + 0{,}''022 \cos (3\odot - \text{P}) \\ & - 0{,}''009 \cos (\odot + \text{P}) - 0{,}''007 \cos (2\odot - \text{☊}) + 0{,}''001 \cos 2\,(2\odot - \text{P}).\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}d\,\psi = & - 0{,}''204 \text{ sen } 2\,\text{☾} + 0{,}''068 \text{ sen } (\text{☾} - \text{P}') - 0{,}''034 \text{ sen } (2\,\text{☾} - \text{☊}) \\ & - 0{,}''026 \text{ sen } (3\,\text{☾} - \text{P}') + 0{,}''015 \text{ sen } (\text{☾} + \text{P}' - 2\odot) + 0{,}''012 \text{ sen } (\text{☾} + \text{P}') \\ & + 0{,}''006 \text{ sen } 2\,(\text{☾} - \odot).\end{aligned}$$

$$d\,\omega = \quad 0{,}''088 \cos 2\,\text{☾} + 0{,}''018 \cos (2\,\text{☾} - \text{☊}) + 0{,}''011 \cos (3\,\text{☾} - \text{P}') - 0{,}''005 \cos (\text{☾} + \text{P}');$$

en las que ☊ representa la longitud *media* del nodo ascendente de la órbita lunar, $\left\{ \begin{matrix} \odot \\ \text{☾} \end{matrix} \right\}$ las longitudes *medias* de $\left\{ \begin{matrix} \text{el Sol} \\ \text{la Luna} \end{matrix} \right\}$, y $\left\{ \begin{matrix} \text{P} \\ \text{P}' \end{matrix} \right\}$ las del perigeo $\left\{ \begin{matrix} \text{solar} \\ \text{lunar} \end{matrix} \right\}$:

Los valores de $\Delta\psi$ y $\Delta\omega$ se han calculado directamente; y para los de $d\psi$ y $d\omega$ se han utilizado las tablas solares de Newcomb, XXXIV, XXXV, XXXVI y XXXVII, después de prepararlas de manera que sus resultados quedaran expresados en milésimos de segundo.

La *constante de la aberración* se ha supuesto$=20{,}''47$ (Conferencia de París de 1896.)

SOL.

La *longitud aparente* del Sol, contada desde el equinoccio *medio*, y el *logaritmo del radio vector*, se han deducido, para cada *cinco mediosdías medios*, de las Tablas solares de Newcomb. Los resultados así obtenidos se han interpolado para cada *mediodía medio* y después se ha aplicado á las longitudes el efecto de la nutación para obtenerlas contadas desde el *equinoccio aparente* ó *verdadero*. La nutacion aplicada ha sido sólo la ya designada con $\Delta\psi$.

La *longitud aparente* del Sol, que dan las Efemérides, es, por tanto, la longitud verdadera (lugar geométrico) de dicho astro á la hora de tiempo medio $0^h - 498{,}^s5$ R, designando con R el radio vector de la Tierra, tal como se deduce de las tablas solares, esto es, la distancia entre el centro de la Tierra y el lugar *verdadero* (geométrico) del centro del Sol á 0^h de tiempo medio.

La *latitud* del Sol se ha deducido directamente, de las tablas mencionadas, para cada *mediodía medio*.

La *ascensión recta* y la *declinación* aparentes á 0^h de *t. m.* se han calculado directamente para cada *mediodía medio*.

El *tiempo sidéreo* á *mediodía medio*, se ha calculado por las fórmulas siguientes:

$$\left.\begin{matrix}\textit{Ascensión recta media} \text{ del Sol para } 0^d\ 0^h \text{ de Enero} \\ \textit{t. m. a.} \text{ de Greenwich, del año Gregoriano} \\ (1900+t) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\end{matrix}\right\} = \odot_{m_0} = \begin{aligned} 18^h\ 38^m\ \ & 45{,}^s8360 \\ + \ \ & 1{,}^s84542\,t \\ + \ \ & 0{,}^s00000929\,t^2 \\ - \ \ & 59{,}^s13884\,f \end{aligned}$$

expresión en que f tiene por valor, desde 1900 á 2099, 4 en los años bisiestos, y en los comunes el resíduo de su división por 4.

Tiempo sidéreo á m. d. m. en Greenwich, el día n, contado desde 0^d de Enero de $1900+t$. . . . . $=\odot m_0+(3^m 56{,}^s55536)\, n+\Delta\psi \cos\omega_1$

El *semidiámetro* del Sol, á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto de 16′ 1″,50 resultado de numerosas observaciones hechas en diferentes Observatorios.

En el cálculo de los eclipses se ha adoptado para este semidiámetro el valor de 15′ 59″,63, determinado por observaciones heliométricas del Prof. Auwers.

La *paralaje horizontal ecuatorial* del Sol, á la distancia media de este astro á la Tierra, se ha supuesto 8″,80 (Conferencia de París de 1896).

LUNA.

La *longitud de la Luna*, contada desde el equinoccio *verdadero*, la *latitud*, la *paralaje horizontal ecuatorial* y el *semidiámetro central*, se han deducido directamente, para cada *mediodía* y *medianoche medios*, de las Tablas lunares de Hansen, con las correcciones de Newcomb, sustituyendo las Tablas VII y IX de la *longitud verdadera* por otras calculadas con los valores de $\Delta\psi$ ya expresados.

La *ascensión recta* y la *declinación* se han calculado directamente para cada *mediodía* y *medianoche medios*, y así obtenidas, se han interpolado para cada hora.

Para el cálculo de los eclipses, y como resultado deducido de las observaciones de los últimos eclipses de Sol, se ha adoptado para la relación geométrica de los semidiámetros de la Luna al de la Tierra 0,2723, que equivale á suponer el semidiámetro de la Luna á la distancia media igual á 15′ 31″,89 y para el de las ocultaciones 0,2725 correspondiente al semidiámetro 15′ 32″,57 deducido de numerosas observaciones de ocultaciones.

PLANETAS.

Para el cálculo de los lugares heliocéntricos de los siete planetas, cuyas posiciones se publican en estas Efemérides, se han empleado las Tablas respectivas, insertas en diversos volúmenes de *Astronomical Papers prepared for the use of the American Ephemeris and Nautical Almanac*.

La *longitud heliocéntrica verdadera*, contada desde el equinoccio *medio*, la *latitud heliocéntrica verdadera* (lugares geométricos) y el *logaritmo del radio vector*, se han deducido directamente para intervalos de *un día medio* en Mercurio, de *cuatro días medios* en Venus y Marte, y de *veinticinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Los resultados obtenidos se han interpolado para cada día en los seis últimos planetas, llegando hasta el orden de diferencias que, en cada caso, podía producir resultado apreciable: después de esto se ha aplicado á las *longitudes heliocéntricas verdaderas* el efecto de la nutación, para obtenerlas contadas desde el equinoccio *aparente* ó *verdadero*.

La *longitud* y *latitud geocéntricas aparentes*, la *ascensión recta* y *declinación aparentes* (lugares visibles) y el *logaritmo de la distancia verdadera á la Tierra* se han calculado para cada *mediodía medio* en Mercurio, para cada *cuatro mediosdías medios* en Venus y Marte y

para cada *cinco* en Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, y después se han interpolado para cada *día* los resultados relativos á Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Los *semidiámetros* adoptados para cada planeta, á una distancia á la Tierra igual á la distancia media de ésta al Sol, son:

Mercurio	3,"34	Júpiter, ecuatorial .	99,"10	Saturno, polar . . .	76,"58
Venus	8, 42	Júpiter, polar . . .	92, 86	Urano	35, 06
Marte	5, 30	Saturno, ecuatorial .	83, 15	Neptuno	37, 60

ESTRELLAS.

Las *posiciones medias* de 400 estrellas para 1911,0, ó sea para principio del año trópico ficticio (cuando la longitud media del Sol es 280°, lo que tiene lugar á $0^d,7355$ de Enero del meridiano de Greenwich) se han deducido de las dadas en el *Catalogue of Fundamental Stars* de Newcomb.

Las *magnitudes* que se asignan á cada estrella son las contenidas en dicha publicación; y los *movimientos propios ánuos* en *ascensión recta* y en *declinación*, se han deducido de los dados en el mismo catálogo.

Las *precesiones* y *variaciones seculares* para 0^d de Enero de 1911, se han calculado por las expresiones conocidas,

$$\frac{d\alpha}{dt} = m + n \operatorname{sen} \alpha \tan \delta$$

$$\frac{d\delta}{dt} = n \cos \alpha$$

$$\frac{d^2\alpha}{dt^2} = \frac{dm}{dt} + \frac{dn}{dt} \operatorname{sen} \alpha \tan \delta + \frac{d\alpha}{dt} n \cos \alpha \tan \delta \operatorname{sen} 1'' + \frac{d\delta}{dt} n \operatorname{sen} \alpha \sec^2 \delta \operatorname{sen} 1''$$

$$\frac{d^2\delta}{dt^2} = \frac{dn}{dt} \cos \alpha - \frac{d\alpha}{dt} n \operatorname{sen} \alpha \operatorname{sen} 1'';$$

en las cuales se ha adoptado para $(1900+t)$, año trópico,

$$m = 46,''0850 + 0,''0002790\, t$$
$$n = 20,''0468 - 0,''0000855\, t.$$

Para el cálculo de las *posiciones aparentes* de las estrellas, se ha hecho uso de las fórmulas siguientes aplicables á todas las estrellas

$$\left.\begin{aligned} \alpha &= \alpha_0 + \Delta_1 \alpha_1 + \tau \mu - \frac{\tau^2}{2} \frac{d^2\alpha}{dt^2} + d\alpha_1 \\ \delta &= \delta_0 + \Delta_1 \delta_1 + \tau \mu' - \frac{\tau^2}{2} \frac{d^2\delta}{dt^2} + d\delta_1 \end{aligned}\right\} \ldots . (1)$$

siendo

$$\Delta_1 \alpha_1 = Aa + Bb + Cc + Dd + E \qquad d\alpha_1 = A'(a-m) + B'b$$
$$\Delta_1 \delta_1 = Aa' + Bb' + Cc' + Dd' \qquad d\delta_1 = A'a' + B'b'$$

D

$$A = \tau + \frac{\text{sen}\,\omega_1}{n}\,\Delta\psi \qquad C = -20{,}''47\cos L \cos\omega_1 \qquad A' = \frac{\text{sen}\,\omega_1}{n}\,d\psi$$

$$B = -\Delta\omega \qquad D = -20{,}''47\,\text{sen}\,L \qquad B' = -d\omega$$

$$E = (\cos\omega_1 - \frac{m}{n}\,\text{sen}\,\omega_1)\,\Delta\psi$$

$$\begin{aligned} a &= m + n\,\text{sen}\,\alpha_1 \tan\delta_1 & a' &= n\cos\alpha_1 \\ b &= \cos\alpha_1 \tan\delta_1 & b' &= -\text{sen}\,\alpha_1 \\ c &= \cos\alpha_1 \sec\delta_1 & c' &= \tan\omega_1 \cos\delta_1 - \text{sen}\,\alpha_1\,\text{sen}\,\delta_1 \\ d &= \text{sen}\,\alpha_1 \sec\delta_1 & d' &= \cos\alpha_1\,\text{sen}\,\delta_1 \end{aligned}$$

y para las circumpolares además las siguientes, que dan las correcciones por los términos de 2.º orden,

$$\left.\begin{aligned} (\Delta_2\,\alpha_1)^s &= \text{tg}\,\delta\ \text{sen}\ 1''\ (\Delta_1\,\alpha_1)^s\,(\Delta_1\,\delta_1)'' \\ (\Delta_2\,\delta_1)'' &= -\frac{1}{2}\cot\delta\ \text{sen}\ 1''\ \overline{(\Delta_1\,\alpha_1)''}^{\,2} \end{aligned}\right\}\ldots\ldots(2)$$

expresiones en las que α_0 y δ_0 designan la ascensión recta y declinación *medias* para principio de un año trópico ficticio cualquiera; $\left\{\begin{matrix}\alpha_1 & \delta_1 \\ \alpha & \delta\end{matrix}\right\}$ la ascensión recta y declinación $\left\{\begin{matrix}\text{media}\\ \text{aparente}\end{matrix}\right\}$ para una fecha civil cualquiera del mismo año; μ y μ' los movimientos propios ánuos en $\left\{\begin{matrix}\text{ascensión recta}\\ \text{declinación}\end{matrix}\right\}$; τ la fracción de año trópico correspondiente á la misma fecha contada desde principio del año ficticio; y L la longitud verdadera del Sol.

En las fórmulas (1), según lo convenido en la Conferencia de París de 1896 se ha disminuido α en la cantidad A'm dependiente de los términos de corto periodo de la nutación, por ser común á todas las estrellas.

En las 390 estrellas, cuyas posiciones aparentes se dan para cada *diez* días, se ha hecho abstracción de las correcciones de corto periodo de la nutación $d\alpha_1$ y $d\delta_1$, por su pequeñez en las aplicaciones en la práctica ordinaria, pero que deberán aplicarse en los casos que se requiera mayor exactitud. Tanto estas correcciones, como las $\Delta_2\,\alpha_1$ y $\Delta_2\,\delta_1$ (fórmula (2)) han sido aplicadas á las *diez* circumpolares, cuyas posiciones se dan para cada día.

Los valores de log. A, log. B, log. C, log. D, log. A', log. B' y E, se dan para cada *mediodía medio.*

Tambien se han calculado para cada *cinco mediosdías medios* los de las cantidades f, g, h, G, H, k, g' y G' ligados á los anteriores por las relaciones

$$\begin{aligned} Am &= f & C\,\text{tg}\,\omega &= k & & \\ An &= g\cos G & C &= h\,\text{sen}\,H & A'n &= g'\cos G' \\ B &= g\,\text{sen}\,G & D &= h\cos H & B' &= g'\,\text{sen}\,G' \end{aligned}$$

y que sirven para determinar las posiciones aparentes mediante las fórmulas

$$\alpha' = \alpha_0 + f + g \operatorname{sen}(G+\alpha_1) \operatorname{tg} \delta_1 + h \operatorname{sen}(H+\alpha_1) \sec \delta_1 + E - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\alpha}{dt^2} + \tau(\mu)$$
$$+ g' \operatorname{sen}(G'+\alpha_1) \operatorname{tg} \delta_1 + \Delta_2 \alpha_1.$$
$$\delta' = \delta_0 + g \cos(G+\alpha_1) + h \cos(H+\alpha_1) \operatorname{sen} \delta_1 + k \cos \delta_1 - \frac{\tau^2}{2}\frac{d^2\delta}{dt^2} + \tau(\mu')$$
$$+ g' \cos(G'+\alpha_1) + \Delta_2 \delta_1;$$

mas conveniente para el cálculo de lugares aislados.

Según lo expresado anteriormente, los términos en g', G' y $\Delta_2 \alpha_1$, $\Delta_2 \delta_1$ (fórmula (2)) sólo se han aplicado á las diez estrellas circumpolares, antes mencionadas.

De las posiciones aparentes para 0^h de *t. m. a.* se han deducido las correspondientes á la hora de la culminación superior para el meridiano de San Fernando.

Para llevar en cuenta la *aberración diurna*, deberán aplicarse á las ascensiones rectas y declinaciones que dan las Efemérides, las correcciones

$$\Delta\alpha = 0{,}^s021658 \cos\varphi\,(1 - \varepsilon^2 \operatorname{sen}^2\varphi)^{-\frac{1}{2}} \cos(\theta - \alpha) \sec\delta$$

$$\Delta\delta = 0{,}''32487 \cos\varphi\,(1 - \varepsilon^2 \operatorname{sen}^2\varphi)^{-\frac{1}{2}} \operatorname{sen}(\theta - \alpha) \operatorname{sen}\delta$$

para los casos en que la estrella esté fuera del meridiano; y para el momento de la culminación $\left\{\begin{matrix}\text{superior}\\ \text{inferior}\end{matrix}\right\}$, en que $\operatorname{sen}(\theta - \alpha)$ y, por consiguiente, $\Delta\delta$ son iguales á *cero*,

$$\Delta\alpha = \pm 0{,}^s021658 \cos\varphi\,(1 - \varepsilon^2 \operatorname{sen}^2\varphi)^{-\frac{1}{2}} \sec\delta;$$

expresiones en que

φ=latitud geográfica del observador

ε=excentricidad de los meridianos terrestres

θ=ascensión recta del cenit.

SATÉLITES DE JÚPITER.

Las horas de los *eclipses de los satélites de Júpiter*, se han calculado por las Tablas de Damoiseau, corregidas y prolongadas hasta 1920 en nuestras oficinas, teniendo en cuenta las correcciones introducidas por Adams y Downing en años anteriores; pero en vez de emplear las *configuraciones*, hemos creido preferible, para reconocer los *satélites*, presentar tablas en que pueda hallarse á cualquier hora la abscisa de cada uno de ellos, contada desde el centro del planeta y sobre una línea paralela á las bandas. Tanto estas tablas, como las horas de las conjunciones superiores geocéntricas que concurren á formar el argumento de las mismas se han calculado por los métodos conocidos, adoptando los valores siguientes de la distancia media de cada satélite, expresada en radios del planeta y contada desde el centro de éste:

$r_1 = 5{,}6985$
$r_2 = 9{,}0665$
$r_3 = 14{,}4619$
$r_4 = 25{,}4359$

ANILLO DE SATURNO.

Para el cálculo de los elementos referentes á la posición geocéntrica, magnitud y aspecto del *Anillo de Saturno*, han servido de base los datos siguientes, deducidos de las diferentes determinaciones que se han obtenido de dichos elementos.

Longitud sobre la eclíptica móvil del nodo ascendente del plano del *Anillo* en 1900+*t*.	168° 5,′33 + 0,′731*t*
Inclinación sobre la misma eclíptica del plano del *Anillo* para 1900+*t*.	28° 5,′66 — 0,′006*t*
Eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior* á una distancia á la Tierra, igual á la distancia media de ésta al Sol	375,″35

ECLIPSES Y OCULTACIONES.

Se dan las horas y los lugares correspondientes á las principales fases de los dos eclipses de Sol que ocurren en el año, y los elementos de Bessel, para facilitar el cálculo de las horas aproximadas de las diferentes fases en los lugares á que el eclipse alcanza. Se insertan tambien los elementos necesarios para prepararse á observar las ocultaciones de planetas y estrellas fijas por la Luna, en cualquier punto de la superficie terrestre.

MAREAS.

Los *coeficientes de las mareas*, para todos los días del año y los *Establecimientos de puerto*, permiten determinar las alturas de las primeras en los que se mencionan en su correspondiente lugar.

Finalmente, en la *Explicación y uso de los artículos contenidos en las Efemérides*, se ha puesto todo lo que ha parecido necesario para su uso y mejor inteligencia.

Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, 30 de Enero de 1909.

El Director,

TOMÁS DE AZCÁRATE.

EXPLICACIÓN

DE LOS

CARACTERES

QUE TIENEN USO EN ESTAS EFEMÉRIDES

☉	El Sol.	☌	Conjunción superior.
☾	La Luna.	ρ	Conjunción inferior.
☊	Nodo ascendente.	□	Cuadratura.
☋	Nodo descendente.	☍	Oposición.

N. L.	Novilunio.	met.	Metros.
P. C.	Primer cuarto.	d	Días.
P. L.	Plenilunio.	h	Horas.
U. C.	Último cuarto.	m	Minutos de tiempo.
N.	Norte.	s	Segundos de tiempo.
S.	Sur.	o	Grados.
E.	Este.	′	Minutos de arco.
W.	Oeste.	″	Segundos de arco.

El signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$, antepuesto á las latitudes y declinaciones de los astros y á las latitudes geográficas, indica que la especie es $\left\{\begin{matrix}\text{boreal}\\\text{austral}\end{matrix}\right\}$; antepuesto á las longitudes geográficas, indica que la especie es $\left\{\begin{matrix}\text{occidental}\\\text{oriental}\end{matrix}\right\}$.

ARTÍCULOS PRINCIPALES
DEL
CALENDARIO PARA EL AÑO 1911.

Año del período Juliano . . . . 6624.
» de la Era de los Judíos, en años Julianos (hasta Octubre). . . . . 5671.
» de la Era de las Olimpiadas (hasta Julio). 2686.
» de la Fundación de Roma, según Varrón (hasta Abril). . . . . 2663.
» de la Era de Nabonassar, en años Julianos (hasta Febrero) . . . . 2657.
» de la Era Española, según «l' art de verifier les dates::::::» . . . . 1949.
» de la Hégira ó época de los Mahometanos, en años Julianos (hasta Julio). . 1289.

El año 1328 de la Hégira principia el Jueves 13 de Enero de 1910; y, siendo común ó de 354 días, acaba el Domingo 1 de Enero de 1911.

El año 1329 de la Hégira principia el Lunes 2 de Enero de 1911; y, siendo embolísmico ó de 355 días, acaba el Jueves 21 de Diciembre de 1911.

El Viernes 22 de Diciembre de 1911 principia el año 1330 de la Hégira, que será común.

El año Judáico 5671 principia el Martes 4 de Octubre de 1910; y, siendo común y regular ó de 354 días, acaba el Viernes 22 de Septiembre de 1911.

El Sábado 23 de Septiembre de 1911 principia el año Judáico 5672 que será común y abundante ó de 355 días.

CÓMPUTO ECLESIÁSTICO.

Áureo número	12.	Indicción romana	IX.
Epacta.	XXX.	Letra dominical	A.
Ciclo solar	16.	Letra del Martirologio romano . .	P.

PRINCIPALES FIESTAS MOVIBLES.

Septuagésima.	12 de Febrero.	Pentecostés.	4 de Junio.
Ceniza.	1 de Marzo.	La Santísima Trinidad . .	11 de Junio.
Pascua de Resurrección	16 de Abril.	SS.mo Corpus-Christi. . .	15 de Junio.
Letanías	22, 23 y 24 de Mayo.	Domín. entre Pentecostés y Adviento.	25.
Ascensión del Señor . .	25 de Mayo.	Primera Domín. de Adv.	3 de Diciembre.

CUATRO TÉMPORAS.

I. El 8, 10 y 11 de Marzo.	III. El 20, 22 y 23 de Septiembre.
II. El 7, 9 y 10 de Junio.	IV. El 20, 22 y 23 de Diciembre.

DÍAS EN QUE SE SACA ÁNIMA.

El 12 de Febrero; el 7, 18, 19 y 26 de Marzo; el 7, 8 y 19 de Abril; el 8 y 10 de Junio.

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1911.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		Oblicuid. aparente de la Eclíptica.	Precesión en longitud.	SOL. Paralaje horizont. ecuatorial	SOL. Aberración.	SOL. Longitud media.	SOL. Longitud media del perigeo.	LUNA. Longitud media.	LUNA. Longitud media del perigeo.	LUNA. Long. med. del nodo asc.
		° ' 23 27								
		"	"	"	"	° '	° '	° '	° '	° '
Enero	0	8,92	— 0,13	8,95	—20,81	279 2,52	281 24,59	280 1,96	61 50,22	46 27,87
	10	9,07	+ 1,24	8,95	20,81	288 53,91	281 24,62	51 47,80	62 57,06	45 56,09
	20	9,26	2,62	8,94	20,80	298 45,30	281 24,65	183 33,64	64 3,90	45 24,32
	30	9,49	3,99	8,93	20,77	308 36,69	281 24,68	315 19,48	65 10,74	44 52,55
Febrero	9	9,73	5,37	8,92	20,74	318 28,08	281 24,71	87 5,31	66 17,59	44 20,78
	19	9,96	6,75	8,90	20,70	328 19,46	281 24,74	218 51,15	67 24,43	43 49,00
Marzo	1	10,15	8,12	8,88	20,65	338 10,85	281 24,76	350 36,99	68 31,27	43 17,23
	11	10,29	9,50	8,86	20,60	348 2,24	281 24,79	122 22,83	69 38,11	42 45,46
	21	10,37	10,87	8,83	20,54	357 53,63	281 24,82	254 8,66	70 44,96	42 13,69
	31	10,38	12,25	8,81	20,48	7 45,02	281 24,85	25 54,51	71 51,80	41 41,91
Abril	10	10,33	13,63	8,78	20,42	17 36,41	281 24,88	157 40,34	72 58,64	41 10,14
	20	10,23	15,00	8,76	20,36	27 27,79	281 24,91	289 26,18	74 5,48	40 38,37
	30	10,10	16,38	8,73	20,31	37 19,18	281 24,93	61 12,02	75 12,32	40 6,60
Mayo	10	9,95	17,75	8,71	20,26	47 10,57	281 24,96	192 57,86	76 19,17	39 34,82
	20	9,82	19,13	8,70	20,22	57 1,96	281 24,99	324 43,70	77 26,01	39 3,05
	30	9,72	20,51	8,68	20,18	66 53,35	281 25,02	96 29,53	78 32,85	38 31,28
Junio	9	9,65	21,88	8,67	20,16	76 44,74	281 25,05	228 15,37	79 39,69	37 59,51
	19	9,65	23,26	8,66	20,14	86 36,12	281 25,07	0 1,21	80 46,54	37 27,73
	29	9,70	24,63	8,66	20,13	96 27,51	281 25,10	131 47,05	81 53,38	36 55,96
Julio	9	9,80	26,01	8,66	20,13	106 18,90	281 25,13	263 32,89	83 0,22	36 24,19
	19	9,96	27,39	8,66	20,14	116 10,29	281 25,16	35 18,73	84 7,06	35 52,42
	29	10,15	28,76	8,67	20,16	126 1,68	281 25,19	167 4,56	85 13,90	35 20,64
Agosto	8	10,36	30,14	8,68	20,18	135 53,07	281 25,22	298 50,40	86 20,75	34 48,87
	18	10,57	31,51	8,70	20,22	145 44,45	281 25,24	70 36,24	87 27,59	34 17,10
	28	10,76	32,89	8,71	20,26	155 35,84	281 25,27	202 22,08	88 34,43	33 45,33
Septiemb.	7	10,92	34,27	8,73	20,31	165 27,23	281 25,30	334 7,92	89 41,28	33 13,56
	17	11,02	35,64	8,76	20,36	175 18,62	281 25,33	105 53,76	90 48,12	32 41,78
	27	11,06	37,02	8,78	20,42	185 10,01	281 25,36	237 39,59	91 54,96	32 10,01
Octubre	7	11,04	38,39	8,81	20,48	195 1,40	281 25,39	9 25,43	93 1,80	31 38,24
	17	10,95	39,77	8,83	20,54	204 52,79	281 25,41	141 11,27	94 8,65	31 6,47
	27	10,83	41,15	8,86	20,60	214 44,17	281 25,44	272 57,11	95 15,49	30 34,69
Noviemb.	6	10,67	42,52	8,88	20,65	224 35,56	281 25,47	44 42,95	96 22,33	30 2,92
	16	10,51	43,90	8,90	20,70	234 26,95	281 25,50	176 28,78	97 29,17	29 31,15
	26	10,36	45,27	8,92	20,74	244 18,34	281 25,53	308 14,62	98 36,01	28 59,38
Diciemb.	6	10,25	46,65	8,93	20,77	254 9,73	281 25,55	80 0,46	99 42,86	28 27,60
	16	10,20	48,03	8,94	20,80	264 1,12	281 25,58	211 46,30	100 49,70	27 55,83
	26	10,22	49,40	8,95	20,81	273 52,50	281 25,61	343 32,14	101 56,54	27 24,06
	36	10,30	+50,78	8,95	—20,81	283 43,89	281 25,64	115 17,98	103 3,38	26 52,29
Variación diaria.						' 59,1388	' 0,0028	° ' 13 10,5838	' 6,6842	' —3,1772

	°	'	"
Oblicuidad media de la Eclíptica para 1911,0	23	27	3,108
Precesión ánua de los equinoccios para 1911,0.			50,2588
Variación diaria de la precesión			0,1376

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1911.

NUTACIÓN EN LONGITUD Y EN OBLICUIDAD Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.		FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.	
		Δψ	dψ	Δω	dω			Δψ	dψ	Δω	dω
		—		+				—		+	
		″	″	″	″			″	″	″	″
Enero	0	11,880	—0,002	5,816	—0,096	Febrero	15	10,482	+0,149	6,824	+0,087
	1	11,824	+0,077	5,829	—0,083		16	10,486	+0,052	6,847	+0,096
	2	11,769	+0,139	5,842	—0,054		17	10,492	—0,045	6,871	+0,087
	3	11,714	+0,169	5,856	—0,012		18	10,500	—0,122	6,894	+0,061
	4	11,659	+0,154	5,871	+0,036		19	10,508	—0,172	6,917	+0,026
	5	11,606	+0,095	5,886	+0,076		20	10,518	—0,188	6,939	—0,014
	6	11,552	+0,001	5,902	+0,101		21	10,530	—0,170	6,961	—0,051
	7	11,500	—0,107	5,918	+0,102		22	10,543	—0,120	6,983	—0,080
	8	11,449	—0,205	5,935	+0,083		23	10,557	—0,048	7,004	—0,094
	9	11,398	—0,265	5,953	+0,043		24	10,572	+0,032	7,025	—0,093
	10	11,349	—0,268	5,971	—0,010		25	10,589	+0,107	7,045	—0,073
	11	11,300	—0,213	5,989	—0,058		26	10,606	+0,160	7,065	—0,039
	12	11,253	—0,111	6,009	—0,091		27	10,625	+0,176	7,084	+0,006
	13	11,207	+0,018	6,028	—0,104		28	10,645	+0,148	7,103	+0,050
	14	11,162	+0,142	6,049	—0,091	Marzo	1	10,666	+0,078	7,121	+0,086
	15	11,118	+0,237	6,069	—0,058		2	10,688	—0,019	7,139	+0,104
	16	11,075	+0,287	6,090	—0,013		3	10,711	—0,122	7,156	+0,097
	17	11,033	+0,276	6,112	+0,034		4	10,735	—0,207	7,173	+0,069
	18	10,993	+0,220	6,134	+0,072		5	10,760	—0,248	7,189	+0,024
	19	10,954	+0,131	6,156	+0,094		6	10,785	—0,234	7,205	—0,028
	20	10,917	+0,028	6,179	+0,096		7	10,811	—0,165	7,220	—0,070
	21	10,881	—0,066	6,202	+0,081		8	10,839	—0,058	7,234	—0,098
	22	10,846	—0,138	6,226	+0,051		9	10,866	+0,066	7,248	—0,102
	23	10,813	—0,180	6,249	+0,013		10	10,895	+0,176	7,261	—0,082
	24	10,781	—0,186	6,273	—0,026		11	10,924	+0,250	7,273	—0,043
	25	10,751	—0,157	6,298	—0,062		12	10,953	+0,273	7,285	+0,004
	26	10,722	—0,100	6,322	—0,087		13	10,983	+0,243	7,296	+0,048
	27	10,695	—0,023	6,347	—0,098		14	11,013	+0,172	7,306	+0,081
	28	10,670	+0,060	6,372	—0,091		15	11,044	+0,076	7,316	+0,097
	29	10,646	+0,131	6,397	—0,064		16	11,075	—0,024	7,325	+0,093
	30	10,623	+0,175	6,422	—0,026		17	11,106	—0,110	7,334	+0,071
	31	10,602	+0,176	6,447	+0,021		18	11,138	—0,168	7,342	+0,037
Febrero	1	10,583	+0,132	6,473	+0,064		19	11,169	—0,194	7,349	—0,002
	2	10,565	+0,047	6,498	+0,096		20	11,201	—0,183	7,355	—0,041
	3	10,549	—0,061	6,524	+0,106		21	11,233	—0,141	7,361	—0,073
	4	10,535	—0,167	6,549	+0,093		22	11,265	—0,076	7,366	—0,092
	5	10,522	—0,244	6,575	+0,057		23	11,296	+0,002	7,371	—0,096
	6	10,511	—0,269	6,600	+0,007		24	11,328	+0,079	7,375	—0,081
	7	10,502	—0,236	6,626	—0,044		25	11,359	+0,139	7,378	—0,050
	8	10,494	—0,149	6,651	—0,082		26	11,390	+0,166	7,380	—0,009
	9	10,487	—0,028	6,676	—0,104		27	11,421	+0,152	7,382	+0,038
	10	10,482	+0,099	6,701	—0,100		28	11,452	+0,096	7,384	+0,076
	11	10,479	+0,205	6,726	—0,071		29	11,482	+0,007	7,384	+0,101
	12	10,478	+0,261	6,751	—0,027		30	11,512	—0,093	7,384	+0,103
	13	10,478	+0,269	6,775	+0,019		31	11,541	—0,184	7,384	+0,081
	14	10,479	+0,229	6,800	+0,060	Abril	1	11,570	—0,239	7,382	+0,041
	15	10,482	+0,149	6,824	+0,087		2	11,599	—0,239	7,380	—0,011

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1911.

NUTACIÓN EN LONGITUD Y EN OBLICUIDAD Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.		FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.	
		Δψ	dψ	Δω	dω			Δψ	dψ	Δω	dω
		—		+				—		+	
		″	″	″	″			″	″	″	″
Abril	2	11,599	—0,239	7,380	—0,011	Mayo	18	11,734	+0,102	6,914	—0,070
	3	11,626	—0,186	7,378	—0,058		19	11,707	+0,145	6,903	—0,035
	4	11,653	—0,086	7,375	—0,092		20	11,677	+0,151	6,892	+0,009
	5	11,680	+0,038	7,371	—0,105		21	11,647	+0,115	6,881	+0,053
	6	11,705	+0,157	7,367	—0,092		22	11,615	+0,040	6,871	+0,087
	7	11,730	+0,246	7,363	—0,057		23	11,582	—0,059	6,860	+0,104
	8	11,754	+0,289	7,357	—0,011		24	11,549	—0,162	6,851	+0,097
	9	11,777	+0,272	7,352	+0,037		25	11,513	—0,242	6,841	+0,069
	10	11,800	+0,208	7,345	+0,075		26	11,477	—0,276	6,832	+0,024
	11	11,821	+0,112	7,339	+0,096		27	11,440	—0,253	6,823	—0,028
	12	11,841	+0,006	7,332	+0,098		28	11,402	—0,174	6,815	—0,072
	13	11,861	—0,089	7,324	+0,081		29	11,362	—0,054	6,807	—0,100
	14	11,879	—0,158	7,316	+0,049		30	11,322	+0,081	6,799	—0,103
	15	11,896	—0,193	7,307	+0,008		31	11,281	+0,201	6,792	—0,083
	16	11,912	—0,192	7,298	—0,032	Junio	1	11,239	+0,281	6,786	—0,043
	17	11,927	—0,158	7,289	—0,066		2	11,196	+0,306	6,780	+0,005
	18	11,941	—0,098	7,279	—0,089		3	11,152	+0,274	6,774	+0,051
	19	11,953	—0,022	7,269	—0,098		4	11,107	+0,199	6,769	+0,084
	20	11,965	+0,055	7,259	—0,089		5	11,062	+0,097	6,764	+0,098
	21	11,975	+0,119	7,248	—0,062		6	11,016	—0,008	6,760	+0,092
	22	11,984	+0,157	7,237	—0,022		7	10,969	—0,096	6,756	+0,069
	23	11,991	+0,153	7,226	+0,025		8	10,922	—0,154	6,753	+0,032
	24	11,998	+0,107	7,215	+0,067		9	10,874	—0,177	6,750	—0,009
	25	12,003	+0,023	7,203	+0,097		10	10,825	—0,162	6,748	—0,047
	26	12,006	—0,078	7,191	+0,107		11	10,776	—0,116	6,747	—0,076
	27	12,008	—0,176	7,179	+0,092		12	10,726	—0,050	6,746	—0,094
	28	12,009	—0,243	7,166	+0,056		13	10,676	+0,024	6,745	—0,094
	29	12,009	—0,261	7,154	+0,006		14	10,626	+0,094	6,745	—0,077
	30	12,007	—0,218	7,141	—0,046		15	10,575	+0,144	6,746	—0,046
Mayo	1	12,004	—0,126	7,129	—0,085		16	10,524	+0,161	6,747	—0,005
	2	11,999	+0,001	7,116	—0,106		17	10,473	+0,136	6,749	+0,040
	3	11,993	+0,132	7,103	—0,101		18	10,421	+0,070	6,752	+0,078
	4	11,985	+0,238	7,090	—0,071		19	10,370	—0,028	6,755	+0,101
	5	11,977	+0,292	7,077	—0,028		20	10,318	—0,134	6,758	+0,102
	6	11,966	+0,294	7,064	+0,020		21	10,266	—0,230	6,763	+0,080
	7	11,954	+0,244	7,051	+0,063		22	10,214	—0,285	6,767	+0,041
	8	11,941	+0,155	7,038	+0,090		23	10,162	—0,286	6,773	—0,011
	9	11,927	+0,050	7,025	+0,098		24	10,110	—0,226	6,779	—0,059
	10	11,911	—0,051	7,012	+0,086		25	10,059	—0,119	6,785	—0,093
	11	11,894	—0,130	6,999	+0,058		26	10,007	+0,015	6,793	—0,106
	12	11,875	—0,177	6,987	+0,021		27	9,956	+0,146	6,800	—0,092
	13	11,855	—0,187	6,974	—0,020		28	9,904	+0,251	6,809	—0,058
	14	11,833	—0,162	6,962	—0,056		29	9,853	+0,300	6,818	—0,011
	15	11,811	—0,109	6,950	—0,083		30	9,803	+0,290	6,827	+0,039
	16	11,787	—0,039	6,938	—0,095	Julio	1	9,753	+0,229	6,837	+0,078
	17	11,761	+0,037	6,926	—0,091		2	9,703	+0,133	6,848	+0,098
	18	11,734	+0,102	6,914	—0,070		3	9,654	+0,028	6,859	+0,099

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1911.

NUTACIÓN EN LONGITUD Y EN OBLICUIDAD Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.		FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.	
		Δψ	dψ	Δω	dω			Δψ	dψ	Δω	dω
		—		+				—		+	
		″	″	″	″			″	″	″	″
Julio	3	9,654	+0,028	6,859	+0,099	Agosto	18	8,427	—0,204	7,758	—0,073
	4	9,605	—0,068	6,871	+0,079		19	8,430	—0,092	7,780	—0,101
	5	9,556	—0,135	6,883	+0,045		20	8,434	+0,038	7,801	—0,105
	6	9,509	—0,167	6,896	+0,004		21	8,440	+0,158	7,822	—0,082
	7	9,461	—0,163	6,909	—0,036		22	8,447	+0,237	7,843	—0,042
	8	9,415	—0,126	6,923	—0,069		23	8,455	+0,265	7,864	+0,008
	9	9,369	—0,063	6,937	—0,092		24	8,464	+0,239	7,884	+0,053
	10	9,324	+0,014	6,952	—0,098		25	8,474	+0,168	7,904	+0,086
	11	9,280	+0,088	6,967	—0,086		26	8,486	+0,072	7,924	+0,100
	12	9,236	+0,148	6,983	—0,058		27	8,499	—0,025	7,943	+0,092
	13	9,194	+0,177	6,999	—0,019		28	8,513	—0,106	7,962	+0,066
	14	9,152	+0,167	7,016	+0,026		29	8,528	—0,154	7,981	+0,029
	15	9,111	+0,111	7,033	+0,068		30	8,544	—0,166	7,999	—0,013
	16	9,071	+0,019	7,051	+0,098		31	8,561	—0,145	8,017	—0,051
	17	9,032	—0,092	7,069	+0,107	Septiem.	1	8,579	—0,094	8,034	—0,079
	18	8,994	—0,200	7,087	+0,092		2	8,598	—0,025	8,051	—0,094
	19	8,957	—0,276	7,106	+0,056		3	8,618	+0,051	8,068	—0,093
	20	8,921	—0,301	7,125	+0,005		4	8,639	+0,119	8,084	—0,075
	21	8,887	—0,267	7,144	—0,046		5	8,660	+0,167	8,099	—0,043
	22	8,853	—0,177	7,164	—0,085		6	8,683	+0,182	8,114	—0,002
	23	8,820	—0,048	7,184	—0,108		7	8,706	+0,158	8,129	+0,042
	24	8,789	+0,087	7,204	—0,102		8	8,730	+0,093	8,143	+0,080
	25	8,759	+0,203	7,225	—0,072		9	8,755	0,000	8,156	+0,101
	26	8,730	+0,267	7,246	—0,026		10	8,781	—0,107	8,169	+0,101
	27	8,702	+0,278	7,267	+0,024		11	8,807	—0,201	8,182	+0,080
	28	8,676	+0,237	7,289	+0,066		12	8,834	—0,262	8,193	+0,038
	29	8,651	+0,154	7,310	+0,093		13	8,861	—0,269	8,205	—0,012
	30	8,627	+0,054	7,332	+0,100		14	8,889	—0,218	8,215	—0,060
	31	8,604	—0,043	7,354	+0,086		15	8,917	—0,120	8,225	—0,094
Agosto	1	8,583	—0,116	7,376	+0,056		16	8,946	+0,004	8,235	—0,107
	2	8,563	—0,156	7,399	+0,016		17	8,975	+0,127	8,243	—0,093
	3	8,544	—0,161	7,421	—0,024		18	9,004	+0,223	8,252	—0,058
	4	8,527	—0,131	7,443	—0,060		19	9,034	+0,267	8,259	—0,009
	5	8,511	—0,075	7,466	—0,086		20	9,063	+0,252	8,266	+0,040
	6	8,496	—0,002	7,489	—0,096		21	9,093	+0,189	8,272	+0,080
	7	8,483	+0,073	7,511	—0,090		22	9,123	+0,095	8,278	+0,100
	8	8,471	+0,137	7,534	—0,066		23	9,153	—0,007	8,283	+0,098
	9	8,461	+0,177	7,557	—0,031		24	9,184	—0,098	8,288	+0,078
	10	8,452	+0,179	7,580	+0,012		25	9,214	—0,154	8,291	+0,041
	11	8,444	+0,140	7,602	+0,055		26	9,244	—0,177	8,295	—0,001
	12	8,437	+0,062	7,625	+0,089		27	9,274	—0,163	8,297	—0,042
	13	8,432	—0,042	7,647	+0,104		28	9,303	—0,118	8,299	—0,074
	14	8,429	—0,152	7,670	+0,097		29	9,333	—0,050	8,300	—0,093
	15	8,426	—0,240	7,692	+0,068		30	9,362	+0,027	8,301	—0,097
	16	8,425	—0,285	7,714	+0,022	Octubre	1	9,391	+0,099	8,301	—0,083
	17	8,426	—0,273	7,736	—0,029		2	9,420	+0,154	8,300	—0,054
	18	8,427	—0,204	7,758	—0,073		3	9,448	+0,180	8,299	—0,014

ELEMENTOS GENERALES PARA EL AÑO 1911.

NUTACIÓN EN LONGITUD Y EN OBLICUIDAD Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.		FECHAS.		LONGITUD.		OBLICUIDAD.	
		Δψ	dψ	Δω	dω			Δψ	dψ	Δω	dω
		—		+				—		+	
		″	″	″	″			″	″	″	″
Octubre	3	9,448	+0,180	8,299	—0,014	Noviem.	17	9,603	—0,034	7,793	+0,094
	4	9,475	+0,167	8,297	+0,030		18	9,573	—0,118	7,779	+0,065
	5	9,502	+0,114	8,294	+0,071		19	9,541	—0,166	7,765	+0,025
	6	9,529	+0,026	8,291	+0,097		20	9,508	—0,173	7,751	—0,018
	7	9,554	—0,078	8,287	+0,106		21	9,474	—0,147	7,737	—0,056
	8	9,580	—0,179	8,283	+0,091		22	9,437	—0,089	7,724	—0,083
	9	9,604	—0,248	8,278	+0,054		23	9,400	—0,017	7,711	—0,096
	10	9,628	—0,270	8,272	+0,005		24	9,361	+0,058	7,698	—0,092
	11	9,650	—0,236	8,266	—0,046		25	9,321	+0,122	7,686	—0,071
	12	9,672	—0,148	8,259	—0,087		26	9,279	+0,160	7,674	—0,038
	13	9,693	—0,025	8,252	—0,107		27	9,236	+0,166	7,662	+0,004
	14	9,714	+0,105	8,245	—0,102		28	9,192	+0,132	7,651	+0,047
	15	9,733	+0,213	8,236	—0,072		29	9,146	+0,061	7,640	+0,081
	16	9,751	+0,267	8,228	—0,026		30	9,099	—0,037	7,630	+0,101
	17	9,768	+0,270	8,218	+0,025	Diciem.	1	9,051	—0,144	7,620	+0,101
	18	9,783	+0,220	8,209	+0,069		2	9,002	—0,234	7,611	+0,078
	19	9,798	+0,131	8,198	+0,096		3	8,952	—0,286	7,602	+0,037
	20	9,812	+0,025	8,188	+0,101		4	8,901	—0,286	7,594	—0,014
	21	9,824	—0,073	8,177	+0,086		5	8,848	—0,227	7,586	—0,062
	22	9,835	—0,143	8,165	+0,053		6	8,795	—0,120	7,579	—0,094
	23	9,845	—0,178	8,154	+0,012		7	8,741	+0,015	7,573	—0,106
	24	9,853	—0,173	8,141	—0,030		8	8,686	+0,146	7,567	—0,092
	25	9,860	—0,135	8,129	—0,065		9	8,630	+0,249	7,561	—0,057
	26	9,866	—0,072	8,116	—0,089		10	8,573	+0,296	7,556	—0,008
	27	9,870	+0,003	8,103	—0,097		11	8,516	+0,286	7,552	+0,043
	28	9,873	+0,076	8,089	—0,088		12	8,458	+0,220	7,549	+0,083
	29	9,874	+0,136	8,076	—0,062		13	8,399	+0,119	7,546	+0,101
	30	9,874	+0,167	8,062	—0,026		14	8,340	+0,010	7,544	+0,100
	31	9,872	+0,164	8,047	+0,017		15	8,280	—0,084	7,542	+0,076
Noviem.	1	9,869	+0,121	8,033	+0,059		16	8,220	—0,146	7,541	+0,039
	2	9,864	+0,042	8,018	+0,091		17	8,159	—0,168	7,541	—0,005
	3	9,858	—0,058	8,004	+0,104		18	8,098	—0,150	7,541	—0,046
	4	9,850	—0,161	7,989	+0,096		19	8,037	—0,102	7,543	—0,077
	5	9,841	—0,240	7,974	+0,066		20	7,976	—0,031	7,544	—0,095
	6	9,830	—0,278	7,959	+0,020		21	7,914	+0,046	7,547	—0,095
	7	9,817	—0,257	7,943	—0,031		22	7,853	+0,115	7,550	—0,079
	8	9,803	—0,181	7,928	—0,075		23	7,791	+0,162	7,554	—0,049
	9	9,787	—0,063	7,913	—0,103		24	7,729	+0,179	7,559	—0,010
	10	9,770	+0,070	7,898	—0,106		25	7,668	+0,154	7,564	+0,034
	11	9,751	+0,190	7,882	—0,083		26	7,606	+0,092	7,570	+0,072
	12	9,730	+0,266	7,867	—0,041		27	7,545	—0,002	7,577	+0,098
	13	9,708	+0,290	7,852	+0,008		28	7,484	—0,113	7,584	+0,104
	14	9,684	+0,257	7,837	+0,056		29	7,423	—0,217	7,592	+0,089
	15	9,659	+0,178	7,822	+0,089		30	7,363	—0,291	7,601	+0,052
	16	9,632	+0,072	7,808	+0,102		31	7,303	—0,313	7,611	+0,003
	17	9,603	—0,034	7,793	+0,094		32	7,244	—0,273	7,621	—0,047

1911.		ENERO.			I.
Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Sábado.	S. Silvestre, Papa y Conf.	278 57 8,5	— 0,49	9,9926953
1	Domingo.	*La Circuncisión del Señor.*	279 58 19,4	0,57	9,9926908
2	Lunes.	S. Isidoro, Ob. y Mr.	280 59 30,2	0,61	9,9926880
3	Martes.	S. Antero, Papa y Mr.	282 0 41,0	0,64	9,9926869
4	Miércoles.	S. Aquilino y Comps., Mrs.	283 1 51,6	0,63	9,9926876
5	Jueves.	S. Telesforo, Papa y Mr.	284 3 1,9	0,60	9,9926901
6	Viernes.	✠ *La Epifanía del Señor.*	285 4 11,9	0,53	9,9926945
7	Sábado.	S. Julián, Ob. y Mr.	286 5 21,4	0,44	9,9927009
8	Domingo.	I. S. Luciano y Comps., Mrs.	287 6 30,5	0,34	9,9927094
9	Lunes.	S. Julián, Mr. y Sta. Basilisa, Vg.	288 7 39,0	0,21	9,9927203
10	Martes.	S. Gonzalo de Amarante, Conf.	289 8 47,1	— 0,08	9,9927336
11	Miércoles.	S. Higinio, Papa y Mr.	290 9 54,5	+ 0,05	9,9927495
12	Jueves.	S. Benito, Abad y Conf.	291 11 1,3	0,18	9,9927681
13	Viernes.	S. Gumersindo y S. Servideo, Mrs.	292 12 7,6	0,28	9,9927894
14	Sábado.	S. Hilario, Ob. y Conf.	293 13 13,4	0,36	9,9928136
15	Domingo.	II. *El Dulce Nombre de Jesús.*	294 14 18,8	0,42	9,9928406
16	Lunes.	S. Marcelo, Papa y Mr., y S. Fulgencio.	295 15 23,7	0,43	9,9928705
17	Martes.	S. Antonio, Abad.	296 16 28,2	0,42	9,9929033
18	Miércoles.	La Cátedra de S. Pedro en Roma.	297 17 32,3	0,38	9,9929387
19	Jueves.	S. Canuto, Rey y Mr.	298 18 36,0	0,31	9,9929767
20	Viernes.	S. Fabián y S. Sebastián, Mrs.	299 19 39,3	0,23	9,9930172
21	Sábado.	Sta. Inés, Vg. y Mr.	300 20 42,3	+ 0,12	9,9930600
22	Domingo.	III. S. Vicente y S. Anastasio, Mrs.	301 21 44,8	0,00	9,9931050
23	Lunes.	✠ *S. Ildefonso, Arz.*, y S. Raimundo.	302 22 46,9	— 0,12	9,9931521
24	Martes.	S. Timoteo, Ob, y Mr.	303 23 48,4	0,25	9,9932012
25	Miércoles.	La Conversión de S. Pablo, Apóstol.	304 24 49,5	0,37	9,9932521
26	Jueves.	S. Policarpo, Ob. y Mr., y Sta. Paula.	305 25 49,9	0,49	9,9933048
27	Viernes.	S. Juan Crisóstomo, Ob. y Dr.	306 26 49,6	0,57	9,9933592
28	Sábado.	S. Julián, Ob. de Cuenca.	307 27 48,5	0,65	9,9934151
29	Domingo.	IV. S. Francisco de Sales, Ob. y Conf.	308 28 46,6	0,70	9,9934725
30	Lunes.	Sta. Martina, Vg. y Mr., y S. Lesmes.	309 29 43,8	0,72	9,9935313
31	Martes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	310 30 39,9	0,72	9,9935915
32	Miércoles.	S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brígida.	311 31 35,0	— 0,68	9,9936530

Día 3 á 2^h 40^m, Sol en el Perigeo.
Día 20 á 15 52, Sol en Acuario.

II. 1911. ENERO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Sábado.	18 38 58,49	—23 9 0,6	18 36 7,99	— 2 50,49	16 17,81	0	0,0000
1	Domingo.	18 43 23,90	23 4 39,5	18 40 4,55	3 19,35	16 17,82	1	0,0027
2	Lunes.	18 47 49,01	22 59 50,8	18 44 1,11	3 47,89	16 17,83	2	0,0055
3	Martes.	18 52 13,78	22 54 34,5	18 47 57,67	4 16,11	16 17,83	3	0,0082
4	Miércoles.	18 56 38,18	22 48 50,8	18 51 54,23	4 43,95	16 17,83	4	0,0110
5	Jueves.	19 1 2,17	22 42 39,9	18 55 50,79	5 11,39	16 17,82	5	0,0137
6	Viernes.	19 5 25,73	22 36 1,9	18 59 47,35	5 38,39	16 17,81	6	0,0164
7	Sábado.	19 9 48,83	22 28 57,2	19 3 43,90	6 4,92	16 17,80	7	0,0192
8	Domingo.	19 14 11,42	22 21 25,8	19 7 40,46	6 30,96	16 17,78	8	0,0219
9	Lunes.	19 18 33,50	22 13 28,1	19 11 37,02	6 56,48	16 17,75	9	0,0246
10	Martes.	19 22 55,02	22 5 4,3	19 15 33,58	7 21,44	16 17,72	10	0,0274
11	Miércoles.	19 27 15,97	21 56 14,6	19 19 30,14	7 45,83	16 17,69	11	0,0301
12	Jueves.	19 31 36,33	21 46 59,4	19 23 26,70	8 9,64	16 17,64	12	0,0329
13	Viernes.	19 35 56,08	21 37 18,8	19 27 23,25	8 32,83	16 17,60	13	0,0356
14	Sábado.	19 40 15,21	21 27 13,2	19 31 19,81	8 55,39	16 17,54	14	0,0383
15	Domingo.	19 44 33,69	21 16 42,8	19 35 16,37	9 17,32	16 17,48	15	0,0411
16	Lunes.	19 48 51,51	21 5 47,9	19 39 12,93	9 38,58	16 17,41	16	0,0438
17	Martes.	19 53 8,66	20 54 28,9	19 43 9,49	9 59,18	16 17,34	17	0,0465
18	Miércoles.	19 57 25,13	20 42 46,0	19 47 6,04	10 19,09	16 17,26	18	0,0493
19	Jueves.	20 1 40,90	20 30 39,5	19 51 2,60	10 38,30	16 17,18	19	0,0520
20	Viernes.	20 5 55,96	20 18 9,7	19 54 59,16	10 56,80	16 17,08	20	0,0548
21	Sábado.	20 10 10,30	20 5 17,1	19 58 55,72	11 14,58	16 16,99	21	0,0575
22	Domingo.	20 14 23,91	19 52 1,8	20 2 52,28	11 31,64	16 16,89	22	0,0602
23	Lunes.	20 18 36,76	19 38 24,3	20 6 48,83	11 47,93	16 16,78	23	0,0630
24	Martes.	20 22 48,86	19 24 24,8	20 10 45,39	12 3,47	16 16,67	24	0,0657
25	Miércoles.	20 27 0,19	19 10 3,9	20 14 41,95	12 18,25	16 16,56	25	0,0685
26	Jueves.	20 31 10,74	18 55 21,8	20 18 38,50	12 32,24	16 16,44	26	0,0712
27	Viernes.	20 35 20,50	18 40 18,8	20 22 35,06	12 45,44	16 16,32	27	0,0739
28	Sábado.	20 39 29,46	18 24 55,5	20 26 31,62	12 57,84	16 16,19	28	0,0767
29	Domingo.	20 43 37,62	18 9 12,2	20 30 28,17	13 9,45	16 16,06	29	0,0794
30	Lunes.	20 47 44,96	17 53 9,3	20 34 24,73	13 20,23	16 15,93	30	0,0821
31	Martes.	20 51 51,48	17 36 47,2	20 38 21,29	13 30,19	16 15,79	31	0,0849
32	Miércoles.	20 55 57,17	—17 20 6,3	20 42 17,84	—13 39,33	16 15,66	32	0,0876

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. ENERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	18 38 59,01	11,068	—23 9 0,1	+10,30	+ 2 50,55	+1,208	1 11,11
1	18 43 24,51	11,056	23 4 38,9	11,46	3 19,41	1,196	1 11,08
2	18 47 49,71	11,043	22 59 50,0	12,61	3 47,97	1,183	1 11,03
3	18 52 14,56	11,028	22 54 33,5	13,75	4 16,19	1,168	1 10,99
4	18 56 39,05	11,012	22 48 49,6	14,89	4 44,04	1,152	1 10,94
5	19 1 3,13	10,994	22 42 38,4	16,03	5 11,48	1,134	1 10,88
6	19 5 26,77	10,975	22 36 0,3	17,15	5 38,49	1,116	1 10,82
7	19 9 49,93	10,954	22 28 55,3	18,26	6 5,03	1,096	1 10,76
8	19 14 12,61	10,934	22 21 23,7	19,36	6 31,08	1,074	1 10,70
9	19 18 34,76	10,911	22 13 25,7	20,46	6 56,60	1,052	1 10,63
10	19 22 56,36	10,888	22 5 1,7	21,54	7 21,57	1,028	1 10,56
11	19 27 17,38	10,864	21 56 11,7	22,62	7 45,96	1,004	1 10,48
12	19 31 37,81	10,838	21 46 56,2	23,68	8 9,77	0,979	1 10,40
13	19 35 57,62	10,812	21 37 15,3	24,73	8 32,96	0,953	1 10,32
14	19 40 16,81	10,786	21 27 9,4	25,76	8 55,53	0,927	1 10,23
15	19 44 35,35	10,759	21 16 38,6	26,79	9 17,46	0,900	1 10,14
16	19 48 53,23	10,731	21 5 43,5	27,80	9 38,72	0,872	1 10,05
17	19 53 10,44	10,703	20 54 24,1	28,80	9 59,32	0,844	1 9,96
18	19 57 26,96	10,674	20 42 40,9	29,80	10 19,23	0,815	1 9,86
19	20 1 42,79	10,645	20 30 34,0	30,77	10 38,44	0,786	1 9,76
20	20 5 57,90	10,614	20 18 3,9	31,73	10 56,94	0,756	1 9,66
21	20 10 12,28	10,584	20 5 10,9	32,68	11 14,72	0,726	1 9,55
22	20 14 25,94	10,552	19 51 55,3	33,61	11 31,77	0,695	1 9,45
23	20 18 38,83	10,521	19 38 17,5	34,53	11 48,06	0,663	1 9,34
24	20 22 50,97	10,490	19 24 17,7	35,44	12 3,60	0,631	1 9,23
25	20 27 2,34	10,457	19 9 56,4	36,33	12 18,37	0,599	1 9,12
26	20 31 12,92	10,424	18 55 14,0	37,20	12 32,36	0,566	1 9,01
27	20 35 22,71	10,391	18 40 10,7	38,06	12 45,55	0,533	1 8,90
28	20 39 31,70	10,358	18 24 47,1	38,90	12 57,95	0,500	1 8,79
29	20 43 39,88	10,324	18 9 3,5	39,73	13 9,55	0,466	1 8,67
30	20 47 47,24	10,290	17 53 0,3	40,53	13 20,32	0,432	1 8,56
31	20 51 53,79	10,255	17 36 37,9	41,32	13 30,28	0,398	1 8,45
32	20 55 59,50	10,221	—17 19 56,7	+42,10	+13 39,41	+0,363	1 8,33

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio.*

IV. 1911. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud 0h	Longitud 12h	Latitud 0h	Latitud 12h	Fases.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	h m
0	276 56 0,6	283 1 12,6	—3 50 48,7	—4 10 51,2	4 21,3, N. L. en Capricornio.
1	289 8 54,6	295 19 12,4	4 28 6,9	4 42 20,8	
2	301 32 10,2	307 47 51,9	4 53 19,5	5 0 51,3	
3	314 6 21,2	320 27 41,8	5 4 46,6	5 4 57,8	
4	326 51 58,5	333 19 16,9	5 1 20,1	4 53 50,9	
5	339 49 43,9	346 23 28,0	4 42 30,3	4 27 21,3	
6	353 0 38,7	359 41 26,4	4 8 29,9	3 46 4,9	
7	6 26 2,0	13 14 36,3	3 20 18,6	2 51 26,8	18 20,3, P. C. en Aries.
8	20 7 18,9	27 4 17,3	2 19 48,7	1 45 47,3	
9	34 5 35,5	41 11 13,3	—1 9 49,5	—0 32 25,9	
10	48 21 4,2	55 34 54,8	+0 5 49,1	+0 44 17,7	
11	62 52 23,5	70 12 59,9	1 22 19,9	1 59 13,9	
12	77 36 5,2	85 0 51,6	2 34 17,6	3 6 50,0	
13	92 26 23,7	99 51 41,1	3 36 13,1	4 1 53,1	
14	107 15 39,9	114 37 15,7	4 23 22,1	4 40 19,4	10 26,0, P. L. en Cáncer.
15	121 55 26,1	129 9 14,1	4 52 31,7	4 59 53,4	
16	136 17 49,5	143 20 31,8	5 2 26,4	5 0 19,1	
17	150 16 50,8	157 6 27,4	4 53 45,7	4 43 4,2	
18	163 49 13,0	170 25 9,9	4 28 36,1	4 10 44,8	
19	176 54 29,6	183 17 31,5	3 49 54,2	3 26 28,5	
20	189 34 42,1	195 46 33,6	3 0 51,5	2 33 25,9	
21	201 53 41,9	207 56 46,4	2 4 33,5	1 34 34,8	18 20,7, U. C. en Escorpio.
22	213 56 28,2	219 53 29,7	1 3 49,3	+0 32 35,6	
23	225 48 33,2	231 42 20,9	+0 1 11,6	—0 30 5,7	
24	237 35 33,7	243 28 50,6	—1 0 59,2	1 31 12,2	
25	249 22 48,7	255 18 2,4	2 0 27,9	2 28 29,6	
26	261 15 2,7	267 14 17,2	2 55 0,3	3 19 42,6	
27	273 16 9,8	279 21 0,3	3 42 19,6	4 2 34,1	
28	285 29 3,6	291 40 31,2	4 20 9,2	4 34 49,0	
29	297 55 29,6	304 14 1,5	4 46 18,3	4 54 23,7	21 44,6, N. L. en Acuario.
30	310 36 5,3	317 1 36,8	4 58 53,4	4 59 38,3	
31	323 30 28,3	330 2 30,7	4 56 31,6	4 49 30,3	
32	336 37 33,6	343 15 25,8	—4 38 34,4	—4 23 47,7	

Día 12 á 12h, Luna en el Perigeo.
Día 24 á 8h, Luna en el Apogeo.

1911. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD. 0h	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO. 0h	SEMIDIÁMETRO. 12h	PARALAJE HORIZONTAL. 0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	29,6	* *	**	14 54,1	14 56,7	54 35,7	+0,77	54 45,4	+0,84
1	0,8	0 47,3	52,0	14 59,6	15 2,7	54 55,9	0,91	55 7,3	0,98
2	1,8	1 39,3	50,3	15 6,0	15 9,6	55 19,5	1,05	55 32,4	1,10
3	2,8	2 29,6	48,3	15 13,3	15 17,2	55 46,0	1,16	56 0,3	1,23
4	3,8	3 17,9	46,6	15 21,3	15 25,6	56 15,5	1,29	56 31,3	1,35
5	4,8	4 4,5	45,5	15 30,2	15 34,9	56 47,9	1,42	57 5,3	1,48
6	5,8	4 50,0	45,5	15 39,8	15 44,9	57 23,3	1,52	57 41,8	1,57
7	6,8	5 35,5	46,9	15 50,1	15 55,4	58 0,9	1,60	58 20,2	1,61
8	7,8	6 22,4	49,7	16 0,6	16 5,9	58 39,6	1,60	58 58,7	1,57
9	8,8	7 12,1	53,8	16 10,9	16 15,7	59 17,2	1,50	59 34,7	1,40
10	9,8	8 5,9	58,6	16 20,1	16 23,9	59 50,7	1,26	60 4,9	1,08
11	10,8	9 4,5	63,0	16 27,1	16 29,5	60 16,6	0,85	60 25,4	+0,60
12	11,8	10 7,5	65,4	16 31,1	16 31,6	60 31,0	+0,31	60 32,9	0,00
13	12,8	11 12,9	64,4	16 31,1	16 29,5	60 31,1	—0,32	60 25,2	—0,65
14	13,8	12 17,3	60,6	16 26,8	16 23,1	60 15,5	0,97	60 2,0	1,27
15	14,8	13 17,9	55,3	16 18,5	16 13,1	59 45,1	1,53	59 25,3	1,76
16	15,8	14 13,2	50,1	16 7,0	16 0,4	59 2,9	1,95	58 38,5	2,08
17	16,8	15 3,3	45,9	15 53,4	15 46,2	58 12,9	2,17	57 46,5	2,20
18	17,8	15 49,2	43,1	15 38,9	15 31,8	57 20,0	2,20	56 53,8	2,14
19	18,8	16 32,3	41,6	15 24,9	15 18,4	56 28,6	2,05	56 4,7	1,92
20	19,8	17 13,9	41,2	15 12,3	15 6,8	55 42,5	1,77	55 22,2	1,60
21	20,8	17 55,1	42,1	15 1,9	14 57,6	55 4,2	1,40	54 48,6	1,20
22	21,8	18 37,2	43,8	14 54,0	14 51,2	54 35,5	0,99	54 24,9	0,77
23	22,8	19 21,0	46,3	14 49,0	14 47,5	54 17,0	0,55	54 11,7	—0,34
24	23,8	20 7,3	48,9	14 46,8	14 46,7	54 8,9	—0,13	54 8,6	+0,07
25	24,8	20 56,2	51,2	14 47,2	14 48,4	54 10,6	+0,25	54 14,7	0,43
26	25,8	21 47,4	52,7	14 50,1	14 52,3	54 21,0	0,60	54 29,0	0,74
27	26,8	22 40,1	52,7	14 54,9	14 57,9	54 38,7	0,86	54 49,7	0,97
28	27,8	23 32,8	51,7	15 1,3	15 4,9	55 2,0	1,07	55 15,3	1,14
29	28,8	* *	**	15 8,7	15 12,7	55 29,3	1,19	55 43,8	1,23
30	0,1	0 24,5	49,8	15 16,7	15 20,8	55 58,7	1,25	56 13,7	1,25
31	1,1	1 14,3	47,8	15 24,9	15 29,0	56 28,8	1,25	56 43,7	1,23
32	2,1	2 2,1	46,3	15 33,0	15 37,0	56 58,4	+1,21	57 12,8	+1,18

VI. 1911. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

DOMINGO 1.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 25 44,23	22,736	—26 30 24,0	+ 31,71
1	19 28 0,62	22,727	26 27 9,6	33,07
2	19 30 16,95	22,716	26 23 47,1	34,44
3	19 32 33,21	22,705	26 20 16,3	35,82
4	19 34 49,41	22,694	26 16 37,3	37,18
5	19 37 5,54	22,682	26 12 50,2	38,53
6	19 39 21,59	22,668	26 8 54,9	39,89
7	19 41 37,55	22,653	26 4 51,5	41,25
8	19 43 53,43	22,639	26 0 40,0	42,60
9	19 46 9,22	22,623	25 56 20,3	43,95
10	19 48 24,91	22,607	25 51 52,6	45,28
11	19 50 40,50	22,590	25 47 16,9	46,63
12	19 52 55,99	22,572	25 42 33,1	47,97
13	19 55 11,37	22,554	25 37 41,3	49,29
14	19 57 26,64	22,536	25 32 41,6	50,62
15	19 59 41,80	22,516	25 27 33,9	51,94
16	20 1 56,83	22,495	25 22 18,3	53,26
17	20 4 11,74	22,474	25 16 54,8	54,58
18	20 6 26,52	22,453	25 11 23,4	55,88
19	20 8 41,17	22,431	25 5 44,2	57,18
20	20 10 55,69	22,408	24 59 57,2	58,48
21	20 13 10,06	22,384	24 54 2,5	59,78
22	20 15 24,30	22,361	24 47 59,9	61,07
23	20 17 38,39	22,337	—24 41 49,7	+ 62,34

LUNES 2.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	20 19 52,34	22,312	—24 35 31,8	+ 63,62
1	20 22 6,13	22,286	24 29 6,3	64,88
2	20 24 19,77	22,260	24 22 33,2	66,15
3	20 26 33,25	22,233	24 15 52,5	67,41
4	20 28 46,57	22,207	24 9 4,3	68,66
5	20 30 59,73	22,180	24 2 8,6	69,91
6	20 33 12,73	22,153	23 55 5,4	71,15
7	20 35 25,56	22,124	23 47 54,8	72,38
8	20 37 38,22	22,096	23 40 36,9	73,59
9	20 39 50,71	22,067	23 33 11,7	74,82
10	20 42 3,02	22,038	23 25 39,1	76,03
11	20 44 15,16	22,008	23 17 59,3	77,23
12	20 46 27,12	21,978	23 10 12,3	78,43
13	20 48 38,90	21,948	23 2 18,1	79,62
14	20 50 50,50	21,918	22 54 16,8	80,80
15	20 53 1,91	21,887	22 46 8,5	81,98
16	20 55 13,14	21,857	22 37 53,1	83,15
17	20 57 24,19	21,826	22 29 30,7	84,31
18	20 59 35,05	21,794	22 21 1,4	85,46
19	21 1 45,72	21,762	22 12 25,2	86,61
20	21 3 56,20	21,730	22 3 42,1	87,74
21	21 6 6,48	21,698	21 54 52,3	88,87
22	21 8 16,58	21,667	21 45 55,7	89,99
23	21 10 26,48	21,634	21 36 52,4	91,10
24	21 12 36,19	21,602	—21 27 42,5	+ 92,21

MARTES 3.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 12 36,19	21,602	—21 27 42,5	+ 92,21
1	21 14 45,71	21,570	21 18 25,9	93,31
2	21 16 55,03	21,538	21 9 2,8	94,38
3	21 19 4,16	21,505	20 59 33,3	95,47
4	21 21 13,09	21,473	20 49 57,2	96,54
5	21 23 21,83	21,440	20 40 14,8	97,60
6	21 25 30,37	21,407	20 30 26,0	98,66
7	21 27 38,72	21,376	20 20 30,9	99,71
8	21 29 46,88	21,343	20 10 29,5	100,74
9	21 31 54,84	21,310	20 0 22,0	101,77
10	21 34 2,60	21,278	19 50 8,3	102,78
11	21 36 10,17	21,245	19 39 48,6	103,79
12	21 38 17,54	21,213	19 29 22,8	104,80
13	21 40 24,72	21,181	19 18 51,0	105,79
14	21 42 31,71	21,149	19 8 13,3	106,78
15	21 44 38,51	21,117	18 57 29,7	107,75
16	21 46 45,12	21,086	18 46 40,3	108,72
17	21 48 51,54	21,054	18 35 45,1	109,67
18	21 50 57,77	21,023	18 24 44,3	110,62
19	21 53 3,81	20,992	18 13 37,7	111,56
20	21 55 9,67	20,962	18 2 25,6	112,48
21	21 57 15,35	20,931	17 51 7,9	113,41
22	21 59 20,84	20,899	17 39 44,7	114,32
23	22 1 26,14	20,869	—17 28 16,1	+115,22

MIÉRCOLES 4.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	22 3 31,27	20,840	—17 16 42,1	+116,11
1	22 5 36,22	20,810	17 5 2,8	116,99
2	22 7 40,99	20,781	16 53 18,2	117,87
3	22 9 45,59	20,752	16 41 28,4	118,73
4	22 11 50,02	20,723	16 29 33,4	119,58
5	22 13 54,27	20,695	16 17 33,4	120,43
6	22 15 58,36	20,667	16 5 28,3	121,27
7	22 18 2,28	20,639	15 53 18,2	122,10
8	22 20 6,03	20,613	15 41 3,1	122,92
9	22 22 9,63	20,586	15 28 43,2	123,72
10	22 24 13,06	20,558	15 16 18,5	124,52
11	22 26 16,33	20,533	15 3 49,0	125,30
12	22 28 19,46	20,508	14 51 14,9	126,08
13	22 30 22,43	20,483	14 38 36,0	126,86
14	22 32 25,25	20,458	14 25 52,6	127,61
15	22 34 27,92	20,433	14 13 4,7	128,36
16	22 36 30,45	20,409	14 0 12,3	129,11
17	22 38 32,83	20,386	13 47 15,4	129,83
18	22 40 35,08	20,364	13 34 14,3	130,55
19	22 42 37,20	20,342	13 21 8,8	131,27
20	22 44 39,18	20,319	13 7 59,0	131,98
21	22 46 41,03	20,298	12 54 45,1	132,66
22	22 48 42,76	20,278	12 41 27,1	133,34
23	22 50 44,37	20,258	12 28 5,0	134,02
24	22 52 45,86	20,238	—12 14 38,8	+134,69

1911. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VII.

JUEVES 5.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 52 45,86	20,238	—12 14 38,8	+134,69
1	22 54 47,23	20,219	12 1 8,7	135,33
2	22 56 48,49	20,201	11 47 34,8	135,98
3	22 58 49,64	20,183	11 33 56,9	136,62
4	23 0 50,68	20,165	11 20 15,4	137,24
5	23 2 51,62	20,149	11 6 30,0	137,86
6	23 4 52,47	20,133	10 52 41,1	138,46
7	23 6 53,22	20,118	10 38 48,5	139,06
8	23 8 53,88	20,103	10 24 52,4	139,64
9	23 10 54,45	20,089	10 10 52,8	140,22
10	23 12 54,95	20,076	9 56 49,7	140,78
11	23 14 55,36	20,062	9 42 43,4	141,33
12	23 16 55,69	20,050	9 28 33,7	141,89
13	23 18 55,96	20,039	9 14 20,7	142,43
14	23 20 56,16	20,028	9 0 4,6	142,95
15	23 22 56,29	20,018	8 45 45,3	143,47
16	23 24 56,37	20,008	8 31 23,0	143,97
17	23 26 56,39	19,999	8 16 57,7	144,47
18	23 28 56,36	19,992	8 2 29,4	144,95
19	23 30 56,29	19,984	7 47 58,3	145,43
20	23 32 56,17	19,978	7 33 24,3	145,90
21	23 34 56,02	19,972	7 18 47,5	146,36
22	23 36 55,83	19,967	7 4 8,0	146,80
23	23 38 55,62	19,962	— 6 49 25,9	+147,23

VIERNES 6.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	23 40 55,38	19,958	— 6 34 41,2	+147,66
1	23 42 55,12	19,955	6 19 54,0	148,07
2	23 44 54,84	19,953	6 5 4,4	148,48
3	23 46 54,56	19,952	5 50 12,3	148,88
4	23 48 54,27	19,951	5 35 17,9	149,26
5	23 50 53,97	19,951	5 20 21,2	149,63
6	23 52 53,68	19,952	5 5 22,3	150,00
7	23 54 53,40	19,954	4 50 21,2	150,35
8	23 56 53,13	19,957	4 35 18,1	150,69
9	23 58 52,88	19,960	4 20 12,9	151,02
10	0 0 52,65	19,964	4 5 5,8	151,34
11	0 2 52,45	19,969	3 49 56,8	151,66
12	0 4 52,28	19,975	3 34 45,9	151,96
13	0 6 52,15	19,982	3 19 33,3	152,24
14	0 8 52,06	19,989	3 4 19,0	152,52
15	0 10 52,02	19,997	2 49 3,0	152,79
16	0 12 52,03	20,006	2 33 45,5	153,05
17	0 14 52,09	20,016	2 18 26,4	153,30
18	0 16 52,22	20,027	2 3 5,9	153,53
19	0 18 52,41	20,038	1 47 44,0	153,76
20	0 20 52,68	20,051	1 32 20,8	153,97
21	0 22 53,02	20,064	1 16 56,4	154,17
22	0 24 53,45	20,078	1 1 30,8	154,37
23	0 26 53,96	20,093	0 46 4,0	154,54
24	0 28 54,57	20,109	— 0 30 36,3	+154,71

SÁBADO 7.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 28 54,57	20,109	— 0 30 36,3	+154,71
1	0 30 55,27	20,126	— 0 15 7,5	154,87
2	0 32 56,08	20,144	+ 0 0 22,1	155,01
3	0 34 57,00	20,163	0 15 52,6	155,14
4	0 36 58,03	20,182	0 31 23,8	155,27
5	0 38 59,18	20,202	0 46 55,8	155,38
6	0 41 0,45	20,223	1 2 28,3	155,47
7	0 43 1,85	20,245	1 18 1,4	155,56
8	0 45 3,39	20,268	1 33 35,0	155,64
9	0 47 5,07	20,292	1 49 9,1	155,70
10	0 49 6,89	20,317	2 4 43,4	155,74
11	0 51 8,87	20,342	2 20 18,0	155,78
12	0 53 11,00	20,368	2 35 52,8	155,82
13	0 55 13,29	20,396	2 51 27,8	155,83
14	0 57 15,75	20,425	3 7 2,7	155,83
15	0 59 18,39	20,454	3 22 37,7	155,82
16	1 1 21,20	20,484	3 38 12,5	155,78
17	1 3 24,20	20,515	3 53 47,1	155,75
18	1 5 27,38	20,547	4 9 21,5	155,71
19	1 7 30,76	20,580	4 24 55,6	155,64
20	1 9 34,34	20,614	4 40 29,2	155,56
21	1 11 38,13	20,648	4 56 2,3	155,48
22	1 13 42,12	20,684	5 11 34,9	155,38
23	1 15 46,34	20,721	+ 5 27 6,8	+155,25

DOMINGO 8.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	1 17 50,77	20,758	+ 5 42 37,9	+155,12
1	1 19 55,43	20,796	5 58 8,3	154,98
2	1 22 0,32	20,835	6 13 37,7	154,83
3	1 24 5,45	20,876	6 29 6,2	154,66
4	1 26 10,83	20,917	6 44 33,6	154,47
5	1 28 16,45	20,958	6 59 59,8	154,27
6	1 30 22,33	21,002	7 15 24,8	154,06
7	1 32 28,47	21,046	7 30 48,5	153,83
8	1 34 34,88	21,090	7 46 10,8	153,59
9	1 36 41,55	21,135	8 1 31,6	153,33
10	1 38 48,50	21,182	8 16 50,7	153,06
11	1 40 55,73	21,229	8 32 8,3	152,78
12	1 43 3,25	21,278	8 47 24,0	152,47
13	1 45 11,06	21,327	9 2 37,9	152,16
14	1 47 19,17	21,377	9 17 49,9	151,83
15	1 49 27,58	21,428	9 32 59,8	151,48
16	1 51 36,30	21,479	9 48 7,6	151,12
17	1 53 45,33	21,532	10 3 13,2	150,74
18	1 55 54,68	21,585	10 18 16,5	150,34
19	1 58 4,35	21,640	10 33 17,3	149,93
20	2 0 14,36	21,695	10 48 15,7	149,51
21	2 2 24,69	21,750	11 3 11,4	149,07
22	2 4 35,36	21,807	11 18 4,5	148,61
23	2 6 46,38	21,865	11 32 54,7	148,13
24	2 8 57,74	21,923	+11 47 42,1	+147,64

VIII. 1910. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

LUNES 9.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 8 57,74	21,923	+11 47 42,1	+147,64
1	2 11 9,46	21,983	12 2 26,4	147,13
2	2 13 21,53	22,043	12 17 7,7	146,62
3	2 15 33,97	22,104	12 31 45,8	146,07
4	2 17 46,78	22,166	12 46 20,5	145,51
5	2 19 59,96	22,228	13 0 51,9	144,93
6	2 22 13,51	22,290	13 15 19,7	144,34
7	2 24 27,44	22,354	13 29 44,0	143,73
8	2 26 41,76	22,419	13 44 4,5	143,10
9	2 28 56,47	22,485	13 58 21,2	142,46
10	2 31 11,58	22,551	14 12 34,0	141,79
11	2 33 27,08	22,617	14 26 42,7	141,11
12	2 35 42,98	22,684	14 40 47,3	140,42
13	2 37 59,29	22,752	14 54 47,7	139,69
14	2 40 16,00	22,821	15 8 43,6	138,95
15	2 42 33,14	22,891	15 22 35,1	138,21
16	2 44 50,69	22,960	15 36 22,1	137,43
17	2 47 8,66	23,030	15 50 4,3	136,63
18	2 49 27,05	23,101	16 3 41,7	135,83
19	2 51 45,87	23,173	16 17 14,2	134,99
20	2 54 5,13	23,245	16 30 41,6	134,14
21	2 56 24,81	23,318	16 44 3,9	133,28
22	2 58 44,94	23,391	16 57 20,9	132,39
23	3 1 5,50	23,464	+17 10 32,6	+131,48

MARTES 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	3 3 26,51	23,538	+17 23 38,7	+130,55
1	3 5 47,96	23,613	17 36 39,2	129,61
2	3 8 9,86	23,688	17 49 34,0	128,65
3	3 10 32,21	23,763	18 2 23,0	127,66
4	3 12 55,01	23,838	18 15 5,9	126,65
5	3 15 18,26	23,913	18 27 42,8	125,63
6	3 17 41,97	23,990	18 40 13,5	124,58
7	3 20 6,14	24,066	18 52 37,8	123,52
8	3 22 30,76	24,143	19 4 55,7	122,43
9	3 24 55,85	24,219	19 17 7,0	121,33
10	3 27 21,39	24,296	19 29 11,7	120,21
11	3 29 47,40	24,373	19 41 9,5	119,06
12	3 32 13,87	24,450	19 53 0,4	117,90
13	3 34 40,80	24,528	20 4 44,3	116,72
14	3 37 8,20	24,605	20 16 21,0	115,51
15	3 39 36,06	24,682	20 27 50,4	114,28
16	3 42 4,38	24,759	20 39 12,4	113,04
17	3 44 33,17	24,836	20 50 26,9	111,78
18	3 47 2,41	24,913	21 1 33,7	110,49
19	3 49 32,12	24,991	21 12 32,8	109,18
20	3 52 2,30	25,067	21 23 23,9	107,86
21	3 54 32,93	25,143	21 34 7,1	106,52
22	3 57 4,01	25,219	21 44 42,1	105,15
23	3 59 35,56	25,296	21 55 8,9	103,77
24	4 2 7,56	25,371	+22 5 27,3	+102,36

MIÉRCOLES 11.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 2 7,56	25,371	+22 5 27,3	+102,36
1	4 4 40,01	25,446	22 15 37,2	100,93
2	4 7 12,91	25,521	22 25 38,5	99,49
3	4 9 46,26	25,595	22 35 31,1	98,03
4	4 12 20,05	25,668	22 45 14,9	96,55
5	4 14 54,28	25,742	22 54 49,7	95,04
6	4 17 28,95	25,815	23 4 15,4	93,52
7	4 20 4,06	25,887	23 13 31,9	91,98
8	4 22 39,60	25,958	23 22 39,2	90,41
9	4 25 15,56	26,028	23 31 37,0	88,85
10	4 27 51,94	26,098	23 40 25,4	87,26
11	4 30 28,74	26,168	23 49 4,1	85,63
12	4 33 5,95	26,236	23 57 33,0	84,01
13	4 35 43,57	26,303	24 5 52,2	82,37
14	4 38 21,59	26,370	24 14 1,4	80,69
15	4 41 0,01	26,435	24 22 0,5	79,00
16	4 43 38,81	26,499	24 29 49,4	77,30
17	4 46 18,00	26,563	24 37 28,1	75,59
18	4 48 57,57	26,625	24 44 56,5	73,86
19	4 51 37,50	26,685	24 52 14,4	72,10
20	4 54 17,79	26,745	24 59 21,7	70,33
21	4 56 58,44	26,803	25 6 18,4	68,55
22	4 59 39,43	26,860	25 13 4,3	66,75
23	5 2 20,76	26,916	+25 19 39,4	+ 64,94

JUEVES 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	5 5 2,42	26,971	+25 26 3,6	+ 63,12
1	5 7 44,41	27,024	25 32 16,8	61,27
2	5 10 26,71	27,076	25 38 18,8	59,41
3	5 13 9,32	27,126	25 44 9,7	57,54
4	5 15 52,22	27,174	25 49 49,3	55,66
5	5 18 35,41	27,221	25 55 17,6	53,77
6	5 21 18,87	27,266	26 0 34,5	51,86
7	5 24 2,60	27,309	26 5 39,9	49,94
8	5 26 46,58	27,351	26 10 33,8	48,01
9	5 29 30,81	27,391	26 15 16,0	46,07
10	5 32 15,27	27,429	26 19 46,6	44,12
11	5 34 59,96	27,467	26 24 5,4	42,16
12	5 37 44,87	27,501	26 28 12,5	40,18
13	5 40 29,97	27,533	26 32 7,6	38,20
14	5 43 15,27	27,565	26 35 50,9	36,22
15	5 46 0,75	27,593	26 39 22,2	34,22
16	5 48 46,39	27,620	26 42 41,5	32,21
17	5 51 32,19	27,646	26 45 48,7	30,19
18	5 54 18,14	27,669	26 48 43,8	28,18
19	5 57 4,22	27,689	26 51 26,8	26,16
20	5 59 50,41	27,708	26 53 57,7	24,13
21	6 2 36,72	27,726	26 56 16,3	22,08
22	6 5 23,12	27,740	26 58 22,7	20,05
23	6 8 9,60	27,753	27 0 16,9	18,01
24	6 10 56,15	27,764	+27 1 58,8	+ 15,96

1911. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. IX.

VIERNES 13.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 10 56,15	27,764	+27 1 58,8	+ 15,96
1	6 13 42,77	27,773	27 3 28,4	13,91
2	6 16 29,42	27,778	27 4 45,7	11,85
3	6 19 16,11	27,782	27 5 50,6	9,79
4	6 22 2,81	27,785	27 6 43,2	7,74
5	6 24 49,53	27,785	27 7 23,5	5,69
6	6 27 36,23	27,782	27 7 51,5	3,64
7	6 30 22,91	27,778	27 8 7,2	+ 1,58
8	6 33 9,56	27,772	27 8 10,5	— 0,48
9	6 35 56,17	27,763	27 8 1,5	2,53
10	6 38 42,71	27,752	27 7 40,2	4,58
11	6 41 29,19	27,739	27 7 6,6	6,63
12	6 44 15,58	27,723	27 6 20,7	8,67
13	6 47 1,87	27,707	27 5 22,6	10,71
14	6 49 48,06	27,688	27 4 12,2	12,75
15	6 52 34,12	27,665	27 2 49,6	14,78
16	6 55 20,04	27,642	27 1 14,9	16,80
17	6 58 5,82	27,616	26 59 28,0	18,82
18	7 0 51,43	27,588	26 57 29,1	20,83
19	7 3 36,88	27,559	26 55 18,1	22,83
20	7 6 22,14	27,527	26 52 55,1	24,83
21	7 9 7,20	27,493	26 50 20,2	26,82
22	7 11 52,06	27,458	26 47 33,3	28,80
23	7 14 36,70	27,420	+26 44 34,6	— 30,77

SÁBADO 14.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	7 17 21,10	27,380	+26 41 24,1	— 32,73
1	7 20 5,26	27,339	26 38 1,8	34,68
2	7 22 49,17	27,296	26 34 27,9	36,63
3	7 25 32,81	27,250	26 30 42,3	38,56
4	7 28 16,17	27,203	26 26 45,2	40,47
5	7 30 59,25	27,155	26 22 36,7	42,38
6	7 33 42,03	27,104	26 18 16,7	44,27
7	7 36 24,50	27,052	26 13 45,4	46,15
8	7 39 6,65	26,998	26 9 2,9	48,02
9	7 41 48,48	26,944	26 4 9,2	49,88
10	7 44 29,98	26,887	25 59 4,4	51,71
11	7 47 11,12	26,828	25 53 48,7	53,53
12	7 49 51,92	26,768	25 48 22,0	55,35
13	7 52 32,34	26,707	25 42 44,5	57,14
14	7 55 12,40	26,644	25 36 56,3	58,93
15	7 57 52,07	26,579	25 30 57,4	60,69
16	8 0 31,35	26,514	25 24 48,0	62,43
17	8 3 10,24	26,448	25 18 28,2	64,17
18	8 5 48,72	26,379	25 11 58,0	65,88
19	8 8 26,79	26,310	25 5 17,6	67,58
20	8 11 4,44	26,240	24 58 27,0	69,27
21	8 13 41,67	26,168	24 51 26,4	70,93
22	8 16 18,46	26,096	24 44 15,9	72,57
23	8 18 54,82	26,023	24 36 55,6	74,20
24	8 21 30,73	25,948	+24 29 25,5	— 75,81

DOMINGO 15.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 21 30,73	25,948	+24 29 25,5	— 75,81
1	8 24 6,19	25,873	24 21 45,9	77,40
2	8 26 41,20	25,796	24 13 56,7	78,98
3	8 29 15,74	25,718	24 5 58,2	80,53
4	8 31 49,82	25,641	23 57 50,4	82,06
5	8 34 23,43	25,563	23 49 33,5	83,58
6	8 36 56,57	25,483	23 41 7,5	85,07
7	8 39 29,23	25,403	23 32 32,7	86,54
8	8 42 1,40	25,322	23 23 49,0	88,01
9	8 44 33,09	25,241	23 14 56,6	89,44
10	8 47 4,29	25,159	23 5 55,7	90,86
11	8 49 35,00	25,077	22 56 46,3	92,27
12	8 52 5,21	24,993	22 47 28,5	93,64
13	8 54 34,92	24,910	22 38 2,6	94,99
14	8 57 4,13	24,827	22 28 28,6	96,33
15	8 59 32,84	24,743	22 18 46,7	97,64
16	9 2 1,04	24,658	22 8 56,9	98,95
17	9 4 28,74	24,574	21 58 59,3	100,23
18	9 6 55,93	24,489	21 48 54,2	101,48
19	9 9 22,61	24,404	21 38 41,6	102,72
20	9 11 48,78	24,320	21 28 21,6	103,93
21	9 14 14,45	24,235	21 17 54,4	105,13
22	9 16 39,60	24,148	21 7 20,0	106,32
23	9 19 4,23	24,063	+20 56 38,6	—107,47

LUNES 16.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	9 21 28,36	23,978	+20 45 50,4	—108,60
1	9 23 51,97	23,893	20 34 55,4	109,72
2	9 26 15,08	23,808	20 23 53,8	110,81
3	9 28 37,67	23,723	20 12 45,7	111,88
4	9 30 59,76	23,638	20 1 31,2	112,94
5	9 33 21,33	23,553	19 50 10,4	113,98
6	9 35 42,40	23,469	19 38 43,4	115,00
7	9 38 2,96	23,384	19 27 10,4	115,99
8	9 40 23,01	23,300	19 15 31,5	116,97
9	9 42 42,56	23,217	19 3 46,8	117,93
10	9 45 1,61	23,133	18 51 56,4	118,87
11	9 47 20,16	23,049	18 40 0,4	119,79
12	9 49 38,20	22,967	18 27 58,9	120,68
13	9 51 55,76	22,884	18 15 52,2	121,56
14	9 54 12,81	22,802	18 3 40,2	122,43
15	9 56 29,38	22,721	17 51 23,1	123,27
16	9 58 45,46	22,641	17 39 1,0	124,09
17	10 1 1,05	22,558	17 26 34,0	124,89
18	10 3 16,16	22,478	17 14 2,3	125,68
19	10 5 30,79	22,398	17 1 25,9	126,45
20	10 7 44,94	22,318	16 48 44,9	127,20
21	10 9 58,61	22,239	16 35 59,5	127,93
22	10 12 11,81	22,162	16 23 9,7	128,65
23	10 14 24,55	22,084	16 10 15,7	129,34
24	10 16 36,82	22,007	+15 57 17,6	—130,02

X. 1911. ENERO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.	Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	MARTES 17.					JUEVES 19.			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	10 16 36,82	22,007	+15 57 17,6	—130,02	0	11 54 45,74	19,202	+ 4 44 42,5	—144,99
1	10 18 48,63	21,931	15 44 15,5	130,68	1	11 56 40,84	19,164	4 30 12,5	145,00
2	10 20 59,99	21,855	15 31 9,5	131,33	2	11 58 35,71	19,127	4 15 42,5	145,00
3	10 23 10,89	21,779	15 17 59,6	131,96	3	12 0 30,36	19,090	4 1 12,5	144,99
4	10 25 21,34	21,705	15 4 46,0	132,56	4	12 2 24,79	19,055	3 46 42,6	144,97
5	10 27 31,35	21,631	14 51 28,9	133,15	5	12 4 19,02	19,022	3 32 12,9	144,93
6	10 29 40,91	21,558	14 38 8,2	133,73	6	12 6 13,05	18,988	3 17 43,4	144,90
7	10 31 50,04	21,486	14 24 44,1	134,28	7	12 8 6,87	18,954	3 3 14,1	144,85
8	10 33 58,74	21,414	14 11 16,8	134,83	8	12 10 0,50	18,923	2 48 45,2	144,79
9	10 36 7,01	21,343	13 57 46,2	135,36	9	12 11 53,95	18,893	2 34 16,6	144,72
10	10 38 14,85	21,273	13 44 12,5	135,88	10	12 13 47,21	18,862	2 19 48,5	144,64
11	10 40 22,28	21,203	13 30 35,7	136,37	11	12 15 40,29	18,833	2 5 20,9	144,56
12	10 42 29,28	21,133	13 16 56,1	136,84	12	12 17 33,20	18,804	1 50 53,8	144,47
13	10 44 35,88	21,066	13 3 13,6	137,31	13	12 19 25,94	18,777	1 36 27,3	144,37
14	10 46 42,07	20,998	12 49 28,4	137,75	14	12 21 18,52	18,750	1 22 1,4	144,25
15	10 48 47,86	20,932	12 35 40,6	138,18	15	12 23 10,94	18,724	1 7 36,3	144,13
16	10 50 53,25	20,866	12 21 50,2	138,61	16	12 25 3,21	18,700	0 53 11,9	144,01
17	10 52 58,25	20,802	12 7 57,3	139,01	17	12 26 55,34	18,676	0 38 48,2	143,87
18	10 55 2,87	20,737	11 54 2,1	139,39	18	12 28 47,32	18,652	0 24 25,5	143,72
19	10 57 7,09	20,673	11 40 4,6	139,77	19	12 30 39,16	18,629	+ 0 10 3,6	143,57
20	10 59 10,95	20,611	11 26 4,9	140,13	20	12 32 30,87	18,608	— 0 4 17,3	143,40
21	11 1 14,42	20,548	11 12 3,1	140,48	21	12 34 22,45	18,587	0 18 37,2	143,23
22	11 3 17,53	20,488	10 57 59,2	140,81	22	12 36 13,91	18,567	0 32 56,1	143,06
23	11 5 20,28	20,428	+10 43 53,4	—141,12	23	12 38 5,25	18,547	— 0 47 13,9	—142,87
	MIÉRCOLES 18.					VIERNES 20.			
0	11 7 22,67	20,368	+10 29 45,8	—141,43	0	12 39 56,47	18,528	— 1 1 30,5	—142,67
1	11 9 24,70	20,310	10 15 36,3	141,72	1	12 41 47,59	18,512	1 15 45,9	142,47
2	11 11 26,39	20,253	10 1 25,2	141,98	2	12 43 38,61	18,495	1 30 0,1	142,27
3	11 13 27,73	20,196	9 47 12,5	142,25	3	12 45 29,53	18,478	1 44 13,1	142,05
4	11 15 28,74	20,140	9 32 58,2	142,51	4	12 47 20,35	18,463	1 58 24,7	141,82
5	11 17 29,41	20,084	9 18 42,4	142,74	5	12 49 11,09	18,449	2 12 34,9	141,58
6	11 19 29,75	20,030	9 4 25,3	142,96	6	12 51 1,74	18,435	2 26 43,7	141,35
7	11 21 29,77	19,977	8 50 6,9	143,18	7	12 52 52,31	18,423	2 40 51,1	141,10
8	11 23 29,48	19,925	8 35 47,2	143,38	8	12 54 42,81	18,411	2 54 56,9	140,84
9	11 25 28,87	19,873	8 21 26,4	143,57	9	12 56 33,24	18,400	3 9 1,2	140,58
10	11 27 27,95	19,822	8 7 4,4	143,74	10	12 58 23,61	18,389	3 23 3,9	140,32
11	11 29 26,73	19,773	7 52 41,5	143,90	11	13 0 13,91	18,379	3 37 5,0	140,04
12	11 31 25,22	19,723	7 38 17,6	144,05	12	13 2 4,16	18,371	3 51 4,4	139,75
13	11 33 23,41	19,674	7 23 52,9	144,19	13	13 3 54,36	18,363	4 5 2,0	139,46
14	11 35 21,31	19,627	7 9 27,3	144,32	14	13 5 44,52	18,356	4 18 57,9	139,17
15	11 37 18,94	19,581	6 55 1,0	144,43	15	13 7 34,63	18,348	4 32 52,0	138,86
16	11 39 16,28	19,535	6 40 34,1	144,53	16	13 9 24,70	18,342	4 46 44,2	138,54
17	11 41 13,36	19,491	6 26 6,6	144,63	17	13 11 14,75	18,338	5 0 34,5	138,22
18	11 43 10,17	19,447	6 11 38,5	144,72	18	13 13 4,76	18,334	5 14 22,9	137,90
19	11 45 6,72	19,404	5 57 9,9	144,79	19	13 14 54,76	18,331	5 28 9,3	137,57
20	11 47 3,02	19,362	5 42 41,0	144,85	20	13 16 44,73	18,328	5 41 53,7	137,23
21	11 48 59,06	19,320	5 28 11,7	144,90	21	13 18 34,69	18,326	5 55 36,1	136,88
22	11 50 54,86	19,280	5 13 42,2	144,94	22	13 20 24,64	18,325	6 9 16,3	136,53
23	11 52 50,42	19,240	4 59 12,4	144,98	23	13 22 14,59	18,325	6 22 54,4	136,18
24	11 54 45,74	19,202	+ 4 44 42,5	—144,99	24	13 24 4,54	18,325	— 6 36 30,4	—135,81

1911. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XI.

SÁBADO 21.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	13 24 4,54	18,325	— 6 36 30,4	—135,81
1	13 25 54,49	18,326	6 50 4,1	135,43
2	13 27 44,45	18,328	7 3 35,6	135,05
3	13 29 34,42	18,330	7 17 4,7	134,66
4	13 31 24,41	18,333	7 30 31,5	134,28
5	13 33 14,42	18,338	7 43 56,0	133,88
6	13 35 4,46	18,343	7 57 18,0	133,47
7	13 36 54,53	18,348	8 10 37,6	133,06
8	13 38 44,63	18,353	8 23 54,7	132,64
9	13 40 34,77	18,361	8 37 9,3	132,21
10	13 42 24,96	18,368	8 50 21,2	131,78
11	13 44 15,19	18,376	9 3 30,6	131,34
12	13 46 5,47	18,385	9 16 37,3	130,89
13	13 47 55,81	18,395	9 29 41,3	130,44
14	13 49 46,21	18,406	9 42 42,6	129,99
15	13 51 36,68	18,417	9 55 41,2	129,52
16	13 53 27,21	18,428	10 8 36,9	129,04
17	13 55 17,81	18,440	10 21 29,7	128,57
18	13 57 8,49	18,453	10 34 19,7	128,09
19	13 58 59,25	18,467	10 47 6,8	127,60
20	14 0 50,10	18,482	10 59 50,9	127,10
21	14 2 41,03	18,496	11 12 32,0	126,60
22	14 4 32,05	18,512	11 25 10,1	126,08
23	14 6 23,17	18,528	—11 37 45,0	—125,57

DOMINGO 22.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	14 8 14,39	18,545	—11 50 16,9	—125,05
1	14 10 5,71	18,563	12 2 45,6	124,52
2	14 11 57,14	18,581	12 15 11,1	123,98
3	14 13 48,68	18,600	12 27 33,4	123,44
4	14 15 40,34	18,619	12 39 52,4	122,88
5	14 17 32,11	18,639	12 52 8,0	122,33
6	14 19 24,01	18,660	13 4 20,3	121,78
7	14 21 16,03	18,681	13 16 29,3	121,21
8	14 23 8,18	18,703	13 28 34,8	120,63
9	14 25 0,47	18,727	13 40 36,8	120,04
10	14 26 52,90	18,749	13 52 35,3	119,45
11	14 28 45,46	18,772	14 4 30,2	118,86
12	14 30 38,16	18,797	14 16 21,6	118,26
13	14 32 31,02	18,822	14 28 9,3	117,64
14	14 34 24,02	18,847	14 39 53,3	117,03
15	14 36 17,18	18,873	14 51 33,6	116,41
16	14 38 10,50	18,899	15 3 10,2	115,78
17	14 40 3,97	18,926	15 14 43,0	115,14
18	14 41 57,61	18,954	15 26 11,9	114,50
19	14 43 51,42	18,983	15 37 37,0	113,85
20	14 45 45,40	19,011	15 48 58,1	113,19
21	14 47 39,55	19,040	16 0 15,3	112,53
22	14 49 33,88	19,070	16 11 28,4	111,85
23	14 51 28,39	19,100	16 22 37,5	111,18
24	14 53 23,08	19,130	—16 33 42,6	—110,50

LUNES 23.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 53 23,08	19,130	—16 33 42,6	—110,50
1	14 55 17,95	19,162	16 44 43,5	109,80
2	14 57 13,02	19,193	16 55 40,2	109,10
3	14 59 8,27	19,225	17 6 32,7	108,40
4	15 1 3,72	19,258	17 17 21,0	107,68
5	15 2 59,37	19,292	17 28 4,9	106,97
6	15 4 55,22	19,325	17 38 44,6	106,24
7	15 6 51,27	19,358	17 49 19,8	105,50
8	15 8 47,52	19,393	17 59 50,6	104,76
9	15 10 43,98	19,428	18 10 16,9	104,01
10	15 12 40,65	19,463	18 20 38,7	103,26
11	15 14 37,53	19,498	18 30 56,0	102,49
12	15 16 34,63	19,534	18 41 8,6	101,72
13	15 18 31,94	19,571	18 51 16,6	100,95
14	15 20 29,48	19,608	19 1 20,0	100,16
15	15 22 27,23	19,644	19 11 18,5	99,36
16	15 24 25,21	19,682	19 21 12,3	98,57
17	15 26 23,42	19,721	19 31 1,3	97,76
18	15 28 21,86	19,758	19 40 45,4	96,94
19	15 30 20,52	19,797	19 50 24,6	96,12
20	15 32 19,42	19,836	19 59 58,8	95,28
21	15 34 18,55	19,875	20 9 28,0	94,45
22	15 36 17,92	19,914	20 18 52,2	93,60
23	15 38 17,52	19,953	—20 28 11,2	— 92,75

MARTES 24.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	15 40 17,36	19,993	—20 37 25,2	— 91,89
1	15 42 17,44	20,034	20 46 33,9	91,01
2	15 44 17,77	20,074	20 55 37,3	90,13
3	15 46 18,33	20,115	21 4 35,5	89,26
4	15 48 19,15	20,156	21 13 28,4	88,37
5	15 50 20,20	20,197	21 22 15,9	87,47
6	15 52 21,51	20,238	21 30 58,0	86,55
7	15 54 23,06	20,280	21 39 34,5	85,63
8	15 56 24,87	20,322	21 48 5,6	84,72
9	15 58 26,92	20,363	21 56 31,1	83,78
10	16 0 29,22	20,405	22 4 51,0	82,85
11	16 2 31,78	20,447	22 13 5,3	81,90
12	16 4 34,59	20,489	22 21 13,8	80,94
13	16 6 37,65	20,532	22 29 16,6	79,98
14	16 8 40,97	20,574	22 37 13,6	79,01
15	16 10 44,54	20,616	22 45 4,7	78,03
16	16 12 48,36	20,658	22 52 50,0	77,05
17	16 14 52,44	20,702	23 0 29,3	76,05
18	16 16 56,78	20,745	23 8 2,6	75,05
19	16 19 1,38	20,787	23 15 29,9	74,04
20	16 21 6,23	20,829	23 22 51,1	73,02
21	16 23 11,33	20,872	23 30 6,1	71,99
22	16 25 16,69	20,915	23 37 15,0	70,97
23	16 27 22,31	20,957	23 44 17,7	69,93
24	16 29 28,18	20,999	—23 51 14,1	— 68,88

XII. 1911. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

MIÉRCOLES 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 29 28,18	20,999	—23 51 14,1	— 68,88
1	16 31 34,30	21,042	23 58 4,2	67,82
2	16 33 40,68	21,085	24 4 47,9	66,75
3	16 35 47,32	21,127	24 11 25,2	65,68
4	16 37 54,20	21,168	24 17 56,0	64,59
5	16 40 1,34	21,211	24 24 20,3	63,51
6	16 42 8,73	21,253	24 30 38,1	62,42
7	16 44 16,37	21,294	24 36 49,3	61,31
8	16 46 24,26	21,336	24 42 53,8	60,20
9	16 48 32,40	21,377	24 48 51,7	59,08
10	16 50 40,78	21,418	24 54 42,8	57,95
11	16 52 49,41	21,459	25 0 27,1	56,82
12	16 54 58,29	21,499	25 6 4,6	55,68
13	16 57 7,40	21,539	25 11 35,3	54,53
14	16 59 16,76	21,580	25 16 59,0	53,37
15	17 1 26,36	21,619	25 22 15,7	52,21
16	17 3 36,19	21,658	25 27 25,5	51,04
17	17 5 46,26	21,698	25 32 28,2	49,86
18	17 7 56,56	21,736	25 37 23,8	48,68
19	17 10 7,09	21,774	25 42 12,3	47,48
20	17 12 17,85	21,812	25 46 53,6	46,28
21	17 14 28,83	21,849	25 51 27,7	45,08
22	17 16 40,04	21,887	25 55 54,5	43,86
23	17 18 51,47	21,923	—26 0 14,0	— 42,64

JUEVES 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	17 21 3,12	21,960	—26 4 26,2	— 41,42
1	17 23 14,99	21,995	26 8 31,0	40,18
2	17 25 27,07	22,031	26 12 28,4	38,94
3	17 27 39,36	22,065	26 16 18,3	37,68
4	17 29 51,85	22,099	26 20 0,7	36,44
5	17 32 4,55	22,133	26 23 35,6	35,18
6	17 34 17,45	22,167	26 27 2,8	33,91
7	17 36 30,55	22,199	26 30 22,5	32,64
8	17 38 43,84	22,231	26 33 34,5	31,37
9	17 40 57,32	22,263	26 36 38,9	30,08
10	17 43 10,99	22,293	26 39 35,5	28,78
11	17 45 24,84	22,324	26 42 24,3	27,49
12	17 47 38,88	22,354	26 45 5,4	26,19
13	17 49 53,09	22,383	26 47 38,6	24,88
14	17 52 7,47	22,411	26 50 4,0	23,58
15	17 54 22,02	22,438	26 52 21,5	22,26
16	17 56 36,73	22,465	26 54 31,1	20,94
17	17 58 51,60	22,492	26 56 32,8	19,61
18	18 1 6,63	22,518	26 58 26,4	18,28
19	18 3 21,81	22,543	27 0 12,1	16,94
20	18 5 37,14	22,567	27 1 49,7	15,59
21	18 7 52,61	22,590	27 3 19,2	14,25
22	18 10 8,22	22,613	27 4 40,7	12,90
23	18 12 23,96	22,634	27 5 54,0	11,54
24	18 14 39,83	22,656	—27 6 59,2	— 10,19

VIERNES 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 14 39,83	22,656	—27 6 59,2	— 10,19
1	18 16 55,83	22,677	27 7 56,3	8,82
2	18 19 11,95	22,696	27 8 45,1	7,45
3	18 21 28,18	22,714	27 9 25,7	6,08
4	18 23 44,52	22,732	27 9 58,1	4,72
5	18 26 0,97	22,750	27 10 22,3	3,34
6	18 28 17,52	22,766	27 10 38,2	1,96
7	18 30 34,16	22,782	27 10 45,8	— 0,58
8	18 32 50,90	22,797	27 10 45,1	+ 0,81
9	18 35 7,72	22,810	27 10 36,1	2,20
10	18 37 24,62	22,823	27 10 18,7	3,59
11	18 39 41,60	22,835	27 9 53,0	4,98
12	18 41 58,64	22,846	27 9 19,0	6,38
13	18 44 15,75	22,858	27 8 36,5	7,78
14	18 46 32,93	22,868	27 7 45,7	9,18
15	18 48 50,16	22,875	27 6 46,4	10,58
16	18 51 7,43	22,883	27 5 38,8	11,98
17	18 53 24,75	22,891	27 4 22,7	13,38
18	18 55 42,12	22,897	27 2 58,3	14,78
19	18 57 59,51	22,902	27 1 25,4	16,19
20	19 0 16,94	22,907	26 59 44,0	17,59
21	19 2 34,39	22,909	26 57 54,3	18,99
22	19 4 51,85	22,912	26 55 56,1	20,41
23	19 7 9,33	22,914	—26 53 49,4	+ 21,81

SÁBADO 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	19 9 26,82	22,915	—26 51 34,4	+ 23,21
1	19 11 44,31	22,915	26 49 10,9	24,63
2	19 14 1,80	22,915	26 46 38,9	26,03
3	19 16 19,29	22,913	26 43 58,6	27,43
4	19 18 36,76	22,910	26 41 9,8	28,84
5	19 20 54,21	22,907	26 38 12,5	30,24
6	19 23 11,64	22,903	26 35 6,9	31,64
7	19 25 29,05	22,898	26 31 52,8	33,04
8	19 27 46,42	22,892	26 28 30,4	34,43
9	19 30 3,75	22,885	26 24 59,6	35,83
10	19 32 21,04	22,878	26 21 20,4	37,23
11	19 34 38,29	22,870	26 17 32,8	38,63
12	19 36 55,48	22,861	26 13 36,9	40,02
13	19 39 12,62	22,851	26 9 32,6	41,41
14	19 41 29,69	22,840	26 5 20,0	42,79
15	19 43 46,70	22,829	26 0 59,1	44,18
16	19 46 3,64	22,817	25 56 29,9	45,56
17	19 48 20,50	22,803	25 51 52,4	46,93
18	19 50 37,28	22,790	25 47 6,7	48,31
19	19 52 53,98	22,776	25 42 12,7	49,68
20	19 55 10,59	22,760	25 37 10,6	51,04
21	19 57 27,10	22,744	25 32 0,2	52,41
22	19 59 43,52	22,728	25 26 41,7	53,77
23	20 1 59,84	22,711	25 21 15,0	55,12
24	20 4 16,05	22,693	—25 15 40,3	+ 56,47

1911. ENERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XIII.

DOMINGO 29.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 4 16,05	22,693	—25 15 40,3	+ 56,47
1	20 6 32,15	22,674	25 9 57,4	57,82
2	20 8 48,14	22,655	25 4 6,5	59,15
3	20 11 4,01	22,635	24 58 7,6	60,49
4	20 13 19,76	22,614	24 52 0,6	61,82
5	20 15 35,38	22,593	24 45 45,7	63,14
6	20 17 50,88	22,572	24 39 22,9	64,47
7	20 20 6,24	22,550	24 32 52,1	65,78
8	20 22 21,47	22,527	24 26 13,5	67,08
9	20 24 36,56	22,503	24 19 27,1	68,39
10	20 26 51,51	22,479	24 12 32,8	69,69
11	20 29 6,31	22,455	24 5 30,8	70,98
12	20 31 20,97	22,430	23 58 21,1	72,27
13	20 33 35,47	22,404	23 51 3,6	73,54
14	20 35 49,82	22,378	23 43 38,6	74,81
15	20 38 4,01	22,352	23 36 5,9	76,08
16	20 40 18,04	22,325	23 28 25,7	77,33
17	20 42 31,91	22,298	23 20 37,9	78,59
18	20 44 45,62	22,271	23 12 42,6	79,83
19	20 46 59,16	22,243	23 4 40,0	81,06
20	20 49 12,53	22,214	22 56 29,9	82,30
21	20 51 25,73	22,185	22 48 12,4	83,52
22	20 53 38,75	22,156	22 39 47,7	84,73
23	20 55 51,60	22,127	—22 31 15,7	+ 85,93

LUNES 30.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	20 58 4,27	22,097	—22 22 36,5	+ 87,13
1	21 0 16,76	22,067	22 13 50,1	88,33
2	21 2 29,07	22,037	22 4 56,6	89,51
3	21 4 41,20	22,006	21 55 56,0	90,68
4	21 6 53,14	21,975	21 46 48,4	91,84
5	21 9 4,90	21,945	21 37 33,9	93,00
6	21 11 16,48	21,913	21 28 12,4	94,15
7	21 13 27,86	21,882	21 18 44,1	95,29
8	21 15 39,06	21,851	21 9 8,9	96,43
9	21 17 50,07	21,819	20 59 27,0	97,54
10	21 20 0,89	21,788	20 49 38,4	98,66
11	21 22 11,52	21,756	20 39 43,1	99,77
12	21 24 21,96	21,723	20 29 41,2	100,86
13	21 26 32,20	21,691	20 19 32,8	101,94
14	21 28 42,25	21,658	20 9 17,9	103,02
15	21 30 52,10	21,627	19 58 56,6	104,08
16	21 33 1,77	21,595	19 48 28,9	105,14
17	21 35 11,24	21,563	19 37 54,9	106,19
18	21 37 20,52	21,530	19 27 14,6	107,23
19	21 39 29,60	21,498	19 16 28,1	108,26
20	21 41 38,49	21,466	19 5 35,5	109,28
21	21 43 47,19	21,434	18 54 36,8	110,29
22	21 45 55,70	21,402	18 43 32,0	111,29
23	21 48 4,01	21,370	18 32 21,3	112,28
24	21 50 12,14	21,338	—18 21 4,7	+ 113,25

MARTES 31.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 50 12,14	21,338	—18 21 4,7	+ 113,25
1	21 52 20,07	21,306	18 9 42,3	114,22
2	21 54 27,81	21,274	17 58 14,1	115,18
3	21 56 35,36	21,243	17 46 40,1	116,13
4	21 58 42,73	21,213	17 35 0,5	117,07
5	22 0 49,91	21,181	17 23 15,3	118,00
6	22 2 56,90	21,149	17 11 24,5	118,92
7	22 5 3,70	21,118	16 59 28,3	119,83
8	22 7 10,32	21,088	16 47 26,6	120,72
9	22 9 16,76	21,058	16 35 19,7	121,60
10	22 11 23,02	21,028	16 23 7,4	122,48
11	22 13 29,10	20,998	16 10 49,9	123,35
12	22 15 35,00	20,969	15 58 27,2	124,21
13	22 17 40,73	20,940	15 45 59,4	125,05
14	22 19 46,28	20,911	15 33 26,6	125,88
15	22 21 51,66	20,883	15 20 48,9	126,70
16	22 23 56,87	20,854	15 8 6,2	127,52
17	22 26 1,91	20,826	14 55 18,7	128,32
18	22 28 6,78	20,798	14 42 26,4	129,11
19	22 30 11,49	20,771	14 29 29,4	129,88
20	22 32 16,03	20,744	14 16 27,8	130,65
21	22 34 20,42	20,718	14 3 21,6	131,41
22	22 36 24,65	20,692	13 50 10,9	132,16
23	22 38 28,72	20,666	—13 36 55,7	+ 132,89

MIÉRCOLES 32.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	22 40 32,64	20,641	—13 23 36,2	+ 133,62

XIV. 1911. ENERO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera*	Latitud helioc *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	47 18 6,5	+0 0 12,7	9,4970866	296 18 33,8	—0 0 0,6	9,9170036
1	53 23 22,8	0 44 59,6	9,4935904	296 22 28,0	+0 17 23,4	9,9040703
2	59 34 2,7	1 29 54,0	9,4908768	296 15 0,9	0 35 39,0	9,8913608
3	65 48 54,4	2 14 13,2	9,4890034	295 55 47,5	0 54 33,5	9,8790898
4	72 6 37,7	2 57 13,3	9,4880112	295 24 41,7	1 13 50,6	9,8674997
5	78 25 46,1	3 38 11,3	9,4879223	294 42 1,8	1 33 9,7	9,8568460
6	84 44 49,5	4 16 26,6	9,4887389	293 48 34,6	1 52 7,1	9,8473903
7	91 2 17,2	4 51 23,9	9,4904425	292 45 36,9	2 10 16,6	9,8393767
8	97 16 40,2	5 22 33,8	9,4929958	291 34 54,7	2 27 11,4	9,8330164
9	103 26 34,7	5 49 34,9	9,4963441	290 18 38,6	2 42 26,0	9,8284678
10	109 30 44,7	6 12 13,3	9,5004194	288 59 16,2	2 55 38,3	9,8258226
11	115 28 3,4	6 30 23,2	9,5051431	287 39 21,5	3 6 31,4	9,8250999
12	121 17 35,1	6 44 6,0	9,5104305	286 21 24,8	3 14 55,2	9,8262413
13	126 58 35,5	6 53 29,0	9,5161937	285 7 42,0	3 20 46,3	9,8291256
14	132 30 31,8	6 58 44,8	9,5223454	284 0 7,7	3 24 7,6	9,8335802
15	137 53 2,3	7 0 9,7	9,5288011	283 0 10,4	3 25 7,5	9,8393988
16	143 5 55,3	6 58 2,2	9,5354812	282 8 52,2	3 23 58,0	9,8463617
17	148 9 8,0	6 52 42,4	9,5423122	281 26 49,5	3 20 53,7	9,8542472
18	153 2 45,0	6 44 30,8	9,5492272	280 54 17,3	3 16 9,8	9,8628441
19	157 46 57,4	6 33 47,6	9,5561672	280 31 12,2	3 10 1,9	9,8719621
20	162 22 1,1	6 20 52,1	9,5630803	280 17 18,1	3 2 44,3	9,8814332
21	166 48 15,7	6 6 2,6	9,5699210	280 12 9,6	2 54 30,3	9,8911147
22	171 6 3,6	5 49 35,7	9,5766513	280 15 15,0	2 45 31,4	9,9008876
23	175 15 48,9	5 31 47,0	9,5832383	280 26 0,0	2 35 58,0	9,9106552
24	179 17 56,9	5 12 50,0	9,5896547	280 43 48,9	2 25 58,7	9,9203411
25	183 12 53,6	4 52 57,0	9,5958781	281 8 6,5	2 15 40,8	9,9298852
26	187 1 4,8	4 32 18,9	9,6018901	281 38 18,8	2 5 10,4	9,9392422
27	190 42 56,0	4 11 5,3	9,6076758	282 13 54,1	1 54 32,8	9,9483786
28	194 18 52,4	3 49 24,3	9,6132233	282 54 22,8	1 43 52,1	9,9572703
29	197 49 18,5	3 27 23,3	9,6185236	283 39 17,7	1 33 11,8	9,9659011
30	201 14 37,7	3 5 8,6	9,6235694	284 28 14,4	1 22 34,9	9,9742613
31	204 35 12,7	2 42 45,5	9,6283555	285 20 50,6	1 12 3,6	9,9823455
32	207 51 25,1	+2 20 18,7	9,6328780	286 16 46,4	+1 1 40,0	9,9901522

Día 0 á 20h 15m, estacionario.
Día 4 á 14h 21m, en el Perihelio.
Día 9 á 22h 23m, ☊.

Día 14 á 21h 36m, máx. lat. hel. boreal.
Día 21 á 2h 59m, estacionario.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Paralaje *horizontal*.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 53 17,48	+ 1,073	—20 54 5,9	+45,95	10,7	4,0	1 17,0
1	19 53 19,82	— 0,895	20 36 16,5	43,05	11,0	4,2	1 13,0
2	19 52 33,90	2,942	20 19 44,7	39,50	11,3	4,3	1 8,3
3	19 50 58,37	5,020	20 4 45,2	35,38	11,6	4,4	1 2,8
4	19 48 33,24	7,064	19 51 30,1	30,82	11,9	4,5	0 56,4
5	19 45 20,18	9,000	19 40 8,0	25,98	12,2	4,6	0 49,2
6	19 41 22,80	10,742	19 30 44,2	21,00	12,5	4,7	0 41,4
7	19 36 46,77	12,207	19 23 19,8	16,05	12,7	4,8	0 32,8
8	19 31 39,68	13,318	19 17 52,7	11,25	12,9	4,9	0 23,8
9	19 26 10,79	14,016	19 14 17,6	6,72	13,1	5,0	0 14,5
10	19 20 30,41	14,272	19 12 27,5	+ 2,51	13,1	5,0	{ 0 4,9 23 55,4 }
11	19 14 49,27	14,083	19 12 14,4	— 1,36	13,2	5,0	23 45,9
12	19 9 17,73	13,479	19 13 30,1	4,89	13,1	5,0	23 36,8
13	19 4 5,15	12,514	19 16 6,4	8,08	13,0	5,0	23 28,2
14	18 59 19,37	11,259	19 19 55,4	10,95	12,9	4,9	23 20,1
15	18 55 6,43	9,791	19 24 49,6	13,51	12,7	4,8	23 12,5
16	18 51 30,53	8,185	19 30 41,2	15,74	12,5	4,8	23 5,7
17	18 48 34,15	6,508	19 37 22,3	17,63	12,3	4,7	22 59,5
18	18 46 18,26	4,819	19 44 44,8	19,19	12,1	4,6	22 53,9
19	18 44 42,62	3,160	19 52 40,4	20,38	11,8	4,5	22 49,0
20	18 43 46,10	1,563	20 1 0,4	21,24	11,6	4,4	22 44,7
21	18 43 26,93	— 0,050	20 9 36,3	21,71	11,3	4,3	22 41,0
22	18 43 42,94	+ 1,367	20 18 19,7	21,85	11,1	4,2	22 37,9
23	18 44 31,73	2,682	20 27 2,3	21,65	10,8	4,1	22 35,2
24	18 45 50,85	3,894	20 35 36,5	21,14	10,6	4,0	22 33,0
25	18 47 37,83	5,005	20 43 54,9	20,35	10,3	3,9	22 31,3
26	18 49 50,30	6,019	20 51 50,9	19,27	10,1	3,8	22 29,9
27	18 52 26,03	6,944	20 59 17,9	17,95	9,9	3,8	22 28,9
28	18 55 22,93	7,784	21 6 10,7	16,41	9,7	3,7	22 28,2
29	18 58 39,05	8,547	21 12 23,8	14,66	9,5	3,6	22 27,8
30	19 2 12,64	9,241	21 17 52,7	12,73	9,4	3,5	22 27,7
31	19 6 2,08	9,869	21 22 33,3	10,63	9,2	3,5	22 27,8
32	19 10 5,90	+ 10,440	—21 26 21,9	— 8,39	9,0	3,4	22 28,1

XVI. 1911. ENERO. VENUS. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	298 46 37,4	—2 18 42,0	9,8622393	287 21 34,6	—0 59 52,3	0,2269130
1	300 21 27,9	2 22 45,6	9,8622541	288 36 59,6	1 1 40,7	0,2265436
2	301 56 18,6	2 26 42,7	9,8622667	289 52 24,4	1 3 26,6	0,2261637
3	303 31 9,6	2 30 33,0	9,8622770	291 7 48,7	1 5 9,8	0,2257734
4	305 6 0,8	2 34 16,5	9,8622851	292 23 12,5	1 6 50,3	0,2253726
5	306 40 52,4	2 37 52,9	9,8622909	293 38 35,9	1 8 28,0	0,2249613
6	308 15 44,5	2 41 22,1	9,8622944	294 53 58,7	1 10 2,8	0,2245395
7	309 50 37,0	2 44 44,0	9,8622956	296 9 20,9	1 11 34,6	0,2241072
8	311 25 30,0	2 47 58,3	9,8622946	297 24 42,5	1 13 3,4	0,2236644
9	313 0 23,6	2 51 5,0	9,8622913	298 40 3,3	1 14 29,2	0,2232112
10	314 35 17,8	2 54 3,8	9,8622858	299 55 23,5	1 15 51,8	0,2227476
11	316 10 12,7	2 56 54,8	9,8622780	301 10 43,0	1 17 11,1	0,2222736
12	317 45 8,3	2 59 37,6	9,8622679	302 26 1,8	1 18 27,2	0,2217894
13	319 20 4,7	3 2 12,3	9,8622555	303 41 19,8	1 19 40,0	0,2212950
14	320 55 1,8	3 4 38,6	9,8622409	304 56 37,2	1 20 49,4	0,2207902
15	322 29 59,8	3 6 56,5	9,8622241	306 11 53,8	1 21 55,4	0,2202752
16	324 4 58,6	3 9 5,9	9,8622050	307 27 9,8	1 22 57,9	0,2197499
17	325 39 58,4	3 11 6,7	9,8621837	308 42 25,1	1 23 56,8	0,2192142
18	327 14 59,1	3 12 58,7	9,8621603	309 57 39,8	1 24 52,2	0,2186680
19	328 50 0,8	3 14 41,9	9,8621347	311 12 53,8	1 25 43,9	0,2181113
20	330 25 3,4	3 16 16,3	9,8621069	312 28 7,1	1 26 32,0	0,2175439
21	332 0 7,2	3 17 41,6	9,8620770	313 43 19,8	1 27 16,3	0,2169658
22	333 35 12,0	3 18 57,9	9,8620449	314 58 31,8	1 27 56,8	0,2163767
23	335 10 17,9	3 20 5,1	9,8620108	316 13 43,2	1 28 33,5	0,2157767
24	336 45 24,9	3 21 3,2	9,8619746	317 28 53,8	1 29 6,4	0,2151654
25	338 20 33,1	3 21 52,0	9,8619364	318 44 3,6	1 29 35,4	0,2145428
26	339 55 42,4	3 22 31,6	9,8618961	319 59 12,7	1 30 0,4	0,2139087
27	341 30 53,0	3 23 1,9	9,8618539	321 14 20,9	1 30 21,5	0,2132631
28	343 6 4,7	3 23 22,9	9,8618098	322 29 28,3	1 30 38,6	0,2126058
29	344 41 17,7	3 23 34,5	9,8617637	323 44 34,7	1 30 51,7	0,2119367
30	346 16 32,0	3 23 36,8	9,8617157	324 59 40,1	1 31 0,7	0,2112557
31	347 51 47,5	3 23 29,8	9,8616659	326 14 44,4	1 31 5,7	0,2105626
32	349 27 4,3	—3 23 13,5	9,8616143	327 29 47,6	—1 31 6,6	0,2098574

Día 7 á 1^h 5^m, en el Afelio.

Día 29 á 17 21, máx. lat. hel. austral.

1911. ENERO. **VENUS.** XVII.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 15 49,53	+13,613	−23 18 52,4	+ 19,84	5,2	5,0	0 39,7
1	19 21 15,90	13,584	23 10 34,7	21,62	5,2	5,0	0 41,2
2	19 26 41,54	13,552	23 1 34,3	23,40	5,2	5,0	0 42,7
3	19 32 6,38	13,517	22 51 51,7	25,15	5,2	5,0	0 44,2
4	19 37 30,37	13,481	22 41 27,2	26,88	5,2	5,0	0 45,7
5	19 42 53,46	13,442	22 30 21,3	28,60	5,2	5,0	0 47,1
6	19 48 15,60	13,402	22 18 34,4	30,30	5,2	5,0	0 48,5
7	19 53 36,76	13,360	22 6 7,1	31,97	5,3	5,0	0 49,9
8	19 58 56,88	13,316	21 52 59,9	33,62	5,3	5,0	0 51,3
9	20 4 15,93	13,271	21 39 13,4	35,25	5,3	5,0	0 52,7
10	20 9 33,87	13,223	21 24 48,1	36,85	5,3	5,0	0 54,1
11	20 14 50,68	13,175	21 9 44,6	38,43	5,3	5,0	0 55,4
12	20 20 6,31	13,126	20 54 3,6	39,98	5,3	5,1	0 56,7
13	20 25 20,76	13,076	20 37 45,6	41,51	5,3	5,1	0 58,0
14	20 30 34,00	13,025	20 20 51,3	43,01	5,3	5,1	0 59,3
15	20 35 46,00	12,973	20 3 21,4	44,48	5,3	5,1	1 0,5
16	20 40 56,76	12,921	19 45 16,5	45,92	5,3	5,1	1 1,8
17	20 46 6,25	12,868	19 26 37,2	47,33	5,3	5,1	1 3,0
18	20 51 14,47	12,815	19 7 24,4	48,72	5,3	5,1	1 4,2
19	20 56 21,41	12,762	18 47 38,7	50,08	5,3	5,1	1 5,4
20	21 1 27,07	12,708	18 27 20,8	51,40	5,3	5,1	1 6,5
21	21 6 31,44	12,654	18 6 31,4	52,70	5,3	5,1	1 7,6
22	21 11 34,51	12,600	17 45 11,3	53,97	5,3	5,1	1 8,8
23	21 16 36,29	12,547	17 23 21,1	55,20	5,4	5,1	1 9,8
24	21 21 36,79	12,493	17 1 1,8	56,40	5,4	5,1	1 10,9
25	21 26 35,99	12,439	16 38 14,0	57,57	5,4	5,1	1 12,0
26	21 31 33,92	12,386	16 14 58,4	58,71	5,4	5,1	1 13,0
27	21 36 30,58	12,333	15 51 16,0	59,81	5,4	5,2	1 14,0
28	21 41 25,98	12,281	15 27 7,4	60,89	5,4	5,2	1 15,0
29	21 46 20,12	12,229	15 2 33,4	61,93	5,4	5,2	1 15,9
30	21 51 13,04	12,178	14 37 34,8	62,94	5,4	5,2	1 16,9
31	21 56 4,73	12,128	14 12 12,4	63,91	5,4	5,2	1 17,8
32	22 0 55,22	+12,078	−13 46 27,1	+ 64,85	5,4	5,2	1 18,7

XVIII. 1911. ENERO. **MARTE.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	228 27 59,5	+0 0 46,6	0,1904135	247 40 45,8	+0 0 31,7	0,3625468
1	228 58 14,7	—0 0 12,0	0,1900613	248 22 54,4	—0 0 7,8	0,3614509
2	229 28 32,8	0 1 10,7	0,1897081	249 5 4,9	0 0 47,5	0,3603462
3	229 58 53,8	0 2 9,6	0,1893537	249 47 17,4	0 1 27,4	0,3592325
4	230 29 17,9	0 3 8,5	0,1889982	250 29 32,0	0 2 7,4	0,3581101
5	230 59 44,9	0 4 7,5	0,1886416	251 11 48,5	0 2 47,7	0,3569790
6	231 30 14,9	0 5 6,5	0,1882839	251 54 6,9	0 3 28,1	0,3558394
7	232 0 48,0	0 6 5,7	0,1879253	252 36 27,3	0 4 8,7	0,3546913
8	232 31 24,1	0 7 4,9	0,1875656	253 18 49,6	0 4 49,5	0,3535349
9	233 2 3,2	0 8 4,1	0,1872049	254 1 13,9	0 5 30,5	0,3523703
10	233 32 45,4	0 9 3,5	0,1868433	254 43 40,2	0 6 11,7	0,3511975
11	234 3 30,7	0 10 2,9	0,1864808	255 26 8,5	0 6 53,1	0,3500167
12	234 34 19,0	0 11 2,3	0,1861174	256 8 38,8	0 7 34,7	0,3488279
13	235 5 10,5	0 12 1,8	0,1857531	256 51 11,2	0 8 16,5	0,3476311
14	235 36 5,1	0 13 1,3	0,1853880	257 33 45,7	0 8 58,5	0,3464265
15	236 7 2,8	0 14 0,9	0,1850220	258 16 22,3	0 9 40,8	0,3452140
16	236 38 3,7	0 15 0,5	0,1846553	258 59 1,0	0 10 23,2	0,3439936
17	237 9 7,7	0 16 0,1	0,1842878	259 41 41,9	0 11 5,8	0,3427655
18	237 40 14,8	0 16 59,7	0,1839196	260 24 25,0	0 11 48,7	0,3415294
19	238 11 25,1	0 17 59,4	0,1835506	261 7 10,2	0 12 31,7	0,3402855
20	238 42 38,6	0 18 59,1	0,1831810	261 49 57,6	0 13 15,0	0,3390337
21	239 13 55,4	0 19 58,8	0,1828107	262 32 47,1	0 13 58,4	0,3377739
22	239 45 15,3	0 20 58,4	0,1824398	263 15 38,8	0 14 42,1	0,3365062
23	240 16 38,4	0 21 58,1	0,1820684	263 58 32,6	0 15 25,9	0,3352306
24	240 48 4,8	0 22 57,8	0,1816963	264 41 28,4	0 16 9,9	0,3339471
25	241 19 34,4	0 23 57,5	0,1813237	265 24 26,4	0 16 54,1	0,3326559
26	241 51 7,3	0 24 57,1	0,1809506	266 7 26,3	0 17 38,5	0,3313569
27	242 22 43,4	0 25 56,7	0,1805770	266 50 28,3	0 18 23,1	0,3300501
28	242 54 22,8	0 26 56,3	0,1802030	267 33 32,2	0 19 7,9	0,3287356
29	243 26 5,5	0 27 55,9	0,1798286	268 16 38,0	0 19 52,8	0,3274134
30	243 57 51,5	0 28 55,4	0,1794538	268 59 45,7	0 20 37,9	0,3260836
31	244 29 40,8	0 29 54,8	0,1790786	269 42 55,3	0 21 23,2	0,3247464
32	245 1 33,4	—0 30 54,3	0,1787031	270 26 6,7	—0 22 8,6	0,3234017

Día 0 á 19h 5m, en el ☋.

1911. ENERO. **MARTE.** XIX.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	16 23 34,10	+ 7,431	—21 35 38,5	— 18,74	3,8	2,3	21 46,6
1	16 26 32,68	7,450	21 43 2,5	18,26	3,8	2,3	21 45,6
2	16 29 31,71	7,468	21 50 15,0	17,78	3,8	2,3	21 44,6
3	16 32 31,15	7,486	21 57 16,0	17,30	3,9	2,3	21 43,7
4	16 35 31,03	7,504	22 4 5,2	16,81	3,9	2,3	21 42,8
5	16 38 31,34	7,521	22 10 42,7	16,31	3,9	2,3	21 41,8
6	16 41 32,06	7,538	22 17 8,2	15,81	3,9	2,3	21 40,9
7	16 44 33,20	7,556	22 23 21,7	15,31	3,9	2,3	21 40,0
8	16 47 34,74	7,572	22 29 23,0	14,80	3,9	2,4	21 39,1
9	16 50 36,67	7,589	22 35 12,0	14,28	3,9	2,4	21 38,2
10	16 53 38,99	7,605	22 40 48,6	13,77	3,9	2,4	21 37,3
11	16 56 41,71	7,621	22 46 12,8	13,25	3,9	2,4	21 36,4
12	16 59 44,80	7,637	22 51 24,5	12,73	3,9	2,4	21 35,5
13	17 2 48,27	7,652	22 56 23,6	12,20	4,0	2,4	21 34,6
14	17 5 52,10	7,667	23 1 9,9	11,67	4,0	2,4	21 33,8
15	17 8 56,30	7,683	23 5 43,5	11,13	4,0	2,4	21 32,9
16	17 12 0,86	7,697	23 10 4,1	10,59	4,0	2,4	21 32,0
17	17 15 5,76	7,712	23 14 11,8	10,05	4,0	2,4	21 31,2
18	17 18 11,01	7,726	23 18 6,4	9,50	4,0	2,4	21 30,3
19	17 21 16,58	7,739	23 21 47,8	8,95	4,0	2,4	21 29,5
20	17 24 22,48	7,752	23 25 16,0	8,40	4,0	2,4	21 28,6
21	17 27 28,69	7,765	23 28 30,8	7,84	4,0	2,4	21 27,8
22	17 30 35,20	7,777	23 31 32,3	7,28	4,1	2,4	21 27,0
23	17 33 42,00	7,789	23 34 20,3	6,72	4,1	2,5	21 26,2
24	17 36 49,08	7,800	23 36 54,8	6,15	4,1	2,5	21 25,3
25	17 39 56,42	7,811	23 39 15,6	5,58	4,1	2,5	21 24,5
26	17 43 4,02	7,821	23 41 22,8	5,01	4,1	2,5	21 23,7
27	17 46 11,85	7,831	23 43 16,2	4,44	4,1	2,5	21 22,9
28	17 49 19,92	7,841	23 44 55,9	3,86	4,1	2,5	21 22,1
29	17 52 28,19	7,849	23 46 21,7	3,29	4,1	2,5	21 21,3
30	17 55 36,67	7,857	23 47 33,6	2,71	4,2	2,5	21 20,5
31	17 58 45,33	7,865	23 48 31,6	2,13	4,2	2,5	21 19,7
32	18 1 54,17	+ 7,872	—23 49 15,6	— 1,54	4,2	2,5	21 18,9

XX. 1911. ENERO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* à la Tierra.
	° ' "	° ' "		° ' "	° ' "	
0	210 29 25,3	+1 13 20,6	0,7356368	219 26 49,0	+1 7 56,2	0,7688575
1	210 33 58,8	1 13 18,4	0,7356280	219 36 8,4	1 8 3,8	0,7678115
2	210 38 32,2	1 13 16,2	0,7356192	219 45 21,1	1 8 11,6	0,7667541
3	210 43 5,8	1 13 13,9	0,7356102	219 54 27,1	1 8 19,5	0,7656855
4	210 47 39,3	1 13 11,7	0,7356013	220 3 26,1	1 8 27,5	0,7646058
5	210 52 12,9	1 13 9,4	0,7355923	220 12 18,2	1 8 35,6	0,7635152
6	210 56 46,4	1 13 7,1	0,7355833	220 21 3,2	1 8 43,9	0,7624139
7	211 1 20,0	1 13 4,8	0,7355742	220 29 41,0	1 8 52,2	0,7613021
8	211 5 53,6	1 13 2,5	0,7355651	220 38 11,5	1 9 0,7	0,7601800
9	211 10 27,2	1 13 0,2	0,7355560	220 46 34,6	1 9 9,2	0,7590477
10	211 15 0,8	1 12 57,9	0,7355468	220 54 50,2	1 9 17,9	0,7579055
11	211 19 34,4	1 12 55,6	0,7355376	221 2 58,3	1 9 26,7	0,7567535
12	211 24 8,0	1 12 53,3	0,7355283	221 10 58,7	1 9 35,5	0,7555919
13	211 28 41,6	1 12 50,9	0,7355190	221 18 51,4	1 9 44,5	0,7544208
14	211 33 15,3	1 12 48,6	0,7355097	221 26 36,2	1 9 53,6	0,7532405
15	211 37 48,9	1 12 46,3	0,7355003	221 34 13,0	1 10 2,7	0,7520511
16	211 42 22,6	1 12 43,9	0,7354909	221 41 41,9	1 10 12,0	0,7508527
17	211 46 56,3	1 12 41,5	0,7354815	221 49 2,5	1 10 21,3	0,7496456
18	211 51 30,0	1 12 39,2	0,7354720	221 56 15,0	1 10 30,8	0,7484300
19	211 56 3,7	1 12 36,8	0,7354625	222 3 19,0	1 10 40,3	0,7472060
20	212 0 37,4	1 12 34,4	0,7354530	222 10 14,6	1 10 49,9	0,7459738
21	212 5 11,1	1 12 32,0	0,7354434	222 17 1,5	1 10 59,6	0,7447337
22	212 9 44,8	1 12 29,6	0,7354338	222 23 39,8	1 11 9,4	0,7434858
23	212 14 18,6	1 12 27,2	0,7354241	222 30 9,2	1 11 19,2	0,7422305
24	212 18 52,3	1 12 24,8	0,7354144	222 36 29,7	1 11 29,2	0,7409678
25	212 23 26,1	1 12 22,4	0,7354047	222 42 41,2	1 11 39,2	0,7396982
26	212 27 59,8	1 12 19,9	0,7353949	222 48 43,5	1 11 49,4	0,7384218
27	212 32 33,6	1 12 17,5	0,7353851	222 54 36,5	1 11 59,6	0,7371389
28	212 37 7,4	1 12 15,0	0,7353753	223 0 20,2	1 12 9,9	0,7358498
29	212 41 41,2	1 12 12,6	0,7353654	223 5 54,4	1 12 20,2	0,7345549
30	212 46 15,0	1 12 10,1	0,7353555	223 11 19,0	1 12 30,7	0,7332544
31	212 50 48,9	1 12 7,6	0,7353456	223 16 33,9	1 12 41,2	0,7319487
32	212 55 22,7	+1 12 5,2	0,7353356	223 21 39,1	+1 12 51,7	0,7306381

1911. ENERO. JÚPITER. XXI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 29 39,83	+ 1,532	—13 34 24,0	— 7,11	1,5	16,9	19 50,8
1	14 30 16,39	1,515	13 37 13,4	7,00	1,5	16,9	19 47,5
2	14 30 52,54	1,497	13 40 0,2	6,90	1,5	17,0	19 44,1
3	14 31 28,26	1,479	13 42 44,4	6,79	1,5	17,0	19 40,8
4	14 32 3,55	1,461	13 45 26,0	6,68	1,5	17,0	19 37,4
5	14 32 38,40	1,443	13 48 5,0	6,57	1,5	17,1	19 34,0
6	14 33 12,81	1,424	13 50 41,3	6,46	1,5	17,1	19 30,7
7	14 33 46,76	1,405	13 53 14,9	6,35	1,5	17,2	19 27,3
8	14 34 20,25	1,386	13 55 45,9	6,23	1,5	17,2	19 23,9
9	14 34 53,28	1,366	13 58 14,1	6,12	1,5	17,3	19 20,5
10	14 35 25,82	1,346	14 0 39,6	6,01	1,5	17,3	19 17,1
11	14 35 57,89	1,326	14 3 2,4	5,89	1,5	17,3	19 13,7
12	14 36 29,48	1,306	14 5 22,5	5,78	1,5	17,4	19 10,3
13	14 37 0,57	1,285	14 7 39,8	5,66	1,6	17,4	19 6,9
14	14 37 31,16	1,264	14 9 54,3	5,55	1,6	17,5	19 3,5
15	14 38 1,24	1,243	14 12 6,0	5,43	1,6	17,5	19 0,0
16	14 38 30,80	1,221	14 14 14,9	5,31	1,6	17,6	18 56,6
17	14 38 59,85	1,199	14 16 20,9	5,19	1,6	17,6	18 53,1
18	14 39 28,36	1,177	14 18 24,2	5,07	1,6	17,7	18 49,6
19	14 39 56,34	1,154	14 20 24,5	4,95	1,6	17,7	18 46,2
20	14 40 23,77	1,131	14 22 22,0	4,84	1,6	17,8	18 42,7
21	14 40 50,65	1,108	14 24 16,6	4,71	1,6	17,8	18 39,2
22	14 41 16,97	1,085	14 26 8,2	4,59	1,6	17,9	18 35,7
23	14 41 42,71	1,061	14 27 56,9	4,47	1,6	17,9	18 32,2
24	14 42 7,88	1,037	14 29 42,6	4,34	1,6	18,0	18 28,7
25	14 42 32,47	1,012	14 31 25,4	4,22	1,6	18,1	18 25,1
26	14 42 56,47	0,987	14 33 5,1	4,09	1,6	18,1	18 21,6
27	14 43 19,86	0,962	14 34 41,8	3,96	1,6	18,2	18 18,0
28	14 43 42,64	0,936	14 36 15,4	3,84	1,6	18,2	18 14,5
29	14 44 4,81	0,911	14 37 45,9	3,71	1,6	18,3	18 10,9
30	14 44 26,36	0,885	14 39 13,4	3,58	1,6	18,3	18 7,3
31	14 44 47,28	0,858	14 40 37,8	3,45	1,6	18,4	18 3,7
32	14 45 7,56	+ 0,832	—14 41 59,0	— 3,32	1,6	18,4	18 0,1

XXII. 1911. ENERO. **SATURNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	35 25 17,8	—2 25 57,1	0,9649838	29 41 44,4	—2 32 28,8	0,9460381
1	35 27 26,5	2 25 55,9	0,9649718	29 41 36,1	2 32 11,2	0,9468035
2	35 29 35,3	2 25 54,7	0,9649598	29 41 34,5	2 31 53,5	0,9475725
3	35 31 44,1	2 25 53,5	0,9649478	29 41 39,7	2 31 35,8	0,9483447
4	35 33 52,8	2 25 52,2	0,9649358	29 41 51,7	2 31 18,0	0,9491198
5	35 36 1,6	2 25 51,0	0,9649238	29 42 10,5	2 31 0,3	0,9498977
6	35 38 10,4	2 25 49,8	0,9649118	29 42 36,0	2 30 42,5	0,9506780
7	35 40 19,2	2 25 48,6	0,9648998	29 43 8,3	2 30 24,7	0,9514604
8	35 42 28,0	2 25 47,3	0,9648878	29 43 47,3	2 30 6,8	0,9522447
9	35 44 36,7	2 25 46,1	0,9648759	29 44 33,0	2 29 49,0	0,9530306
10	35 46 45,6	2 25 44,9	0,9648639	29 45 25,5	2 29 31,2	0,9538178
11	35 48 54,4	2 25 43,6	0,9648519	29 46 24,6	2 29 13,4	0,9546061
12	35 51 3,2	2 25 42,4	0,9648400	29 47 30,4	2 28 55,6	0,9553951
13	35 53 12,0	2 25 41,1	0,9648280	29 48 42,8	2 28 37,8	0,9561848
14	35 55 20,8	2 25 39,8	0,9648160	29 50 1,8	2 28 20,1	0,9569749
15	35 57 29,7	2 25 38,6	0,9648041	29 51 27,4	2 28 2,4	0,9577651
16	35 59 38,5	2 25 37,3	0,9647921	29 52 59,6	2 27 44,7	0,9585552
17	36 1 47,3	2 25 36,1	0,9647802	29 54 38,3	2 27 27,0	0,9593451
18	36 3 56,2	2 25 34,8	0,9647683	29 56 23,5	2 27 9,4	0,9601344
19	36 6 5,0	2 25 33,5	0,9647563	29 58 15,2	2 26 51,9	0,9609229
20	36 8 13,9	2 25 32,3	0,9647444	30 0 13,2	2 26 34,4	0,9617105
21	36 10 22,8	2 25 31,0	0,9647325	30 2 17,8	2 26 17,0	0,9624969
22	36 12 31,6	2 25 29,7	0,9647206	30 4 28,7	2 25 59,6	0,9632819
23	36 14 40,5	2 25 28,4	0,9647087	30 6 46,0	2 25 42,3	0,9640652
24	36 16 49,4	2 25 27,1	0,9646968	30 9 9,6	2 25 25,0	0,9648466
25	36 18 58,3	2 25 25,8	0,9646849	30 11 39,5	2 25 7,9	0,9656260
26	36 21 7,2	2 25 24,5	0,9646730	30 14 15,7	2 24 50,8	0,9664030
27	36 23 16,1	2 25 23,2	0,9646612	30 16 58,1	2 24 33,8	0,9671775
28	36 25 25,0	2 25 21,9	0,9646493	30 19 46,7	2 24 16,8	0,9679492
29	36 27 33,9	2 25 20,6	0,9646374	30 22 41,5	2 24 0,0	0,9687180
30	36 29 42,8	2 25 19,3	0,9646256	30 25 42,3	2 23 43,2	0,9694835
31	36 31 51,7	2 25 18,0	0,9646137	30 28 49,2	2 23 26,6	0,9702456
32	36 34 0,7	—2 25 16,7	0,9646019	30 32 2,1	—2 23 10,0	0,9710041

Día 1 á 17ʰ 39ᵐ, estacionario.

Día 20 á 16ʰ 50ᵐ, □.

1911. ENERO. **SATURNO.** XXIII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	1 54 5,92	— 0,048	+ 8 59 29,7	+ 0,52	1,0	9,4	7 16,8
1	1 54 4,97	0,030	8 59 43,3	0,62	1,0	9,4	7 12,8
2	1 54 4,46	— 0,013	8 59 59,4	0,72	1,0	9,4	7 8,9
3	1 54 4,37	+ 0,005	9 0 17,8	0,82	1,0	9,4	7 5,0
4	1 54 4,71	0,023	9 0 38,6	0,92	1,0	9,3	7 1,0
5	1 54 5,48	0,041	9 1 1,8	1,02	1,0	9,3	6 57,1
6	1 54 6,67	0,059	9 1 27,4	1,12	1,0	9,3	6 53,2
7	1 54 8,29	0,076	9 1 55,4	1,21	1,0	9,3	6 49,3
8	1 54 10,33	0,094	9 2 25,7	1,31	1,0	9,3	6 45,4
9	1 54 12,80	0,112	9 2 58,4	1,41	1,0	9,3	6 41,5
10	1 54 15,69	0,129	9 3 33,5	1,51	1,0	9,3	6 37,6
11	1 54 19,00	0,147	9 4 10,8	1,60	1,0	9,2	6 33,7
12	1 54 22,74	0,165	9 4 50,5	1,70	1,0	9,2	6 29,9
13	1 54 26,90	0,182	9 5 32,5	1,80	1,0	9,2	6 26,0
14	1 54 31,47	0,199	9 6 16,7	1,89	1,0	9,2	6 22,2
15	1 54 36,46	0,217	9 7 3,2	1,99	1,0	9,2	6 18,3
16	1 54 41,87	0,234	9 7 52,0	2,08	1,0	9,1	6 14,5
17	1 54 47,69	0,251	9 8 43,0	2,17	1,0	9,1	6 10,6
18	1 54 53,93	0,268	9 9 36,2	2,26	1,0	9,1	6 6,8
19	1 55 0,57	0,285	9 10 31,6	2,35	1,0	9,1	6 3,0
20	1 55 7,62	0,302	9 11 29,2	2,45	1,0	9,1	5 59,2
21	1 55 15,09	0,319	9 12 29,0	2,54	1,0	9,1	5 55,4
22	1 55 22,95	0,336	9 13 30,9	2,63	1,0	9,0	5 51,6
23	1 55 31,23	0,353	9 14 35,0	2,71	1,0	9,0	5 47,8
24	1 55 39,90	0,370	9 15 41,2	2,80	1,0	9,0	5 44,0
25	1 55 48,98	0,387	9 16 49,5	2,89	1,0	9,0	5 40,2
26	1 55 58,46	0,403	9 17 59,9	2,98	0,9	9,0	5 36,4
27	1 56 8,34	0,420	9 19 12,4	3,06	0,9	9,0	5 32,7
28	1 56 18,61	0,436	9 20 27,0	3,15	0,9	9,0	5 28,9
29	1 56 29,27	0,452	9 21 43,5	3,23	0,9	8,9	5 25,2
30	1 56 40,32	0,469	9 23 2,2	3,32	0,9	8,9	5 21,4
31	1 56 51,76	0,485	9 24 22,7	3,40	0,9	8,9	5 17,7
32	1 57 3,59	+ 0,501	+ 9 25 45,2	+ 3,48	0,9	8,9	5 13,9

XXIV. 1911. ENERO. **URANO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	295 7 1,9	—0 30 43,5	1,2942815	294 21 2,0	—0 29 19,0	1,3146648
1	295 7 42,2	0 30 43,9	1,2942849	294 24 29,4	0 29 19,0	1,3147616
2	295 8 22,5	0 30 44,3	1,2942884	294 27 57,5	0 29 19,0	1,3148526
3	295 9 2,8	0 30 44,7	1,2942918	294 31 26,1	0 29 19,1	1,3149377
4	295 9 43,0	0 30 45,1	1,2942953	294 34 55,4	0 29 19,2	1,3150169
5	295 10 23,3	0 30 45,4	1,2942987	294 38 25,2	0 29 19,3	1,3150902
6	295 11 3,6	0 30 45,8	1,2943021	294 41 55,7	0 29 19,4	1,3151575
7	295 11 43,8	0 30 46,2	1,2943055	294 45 26,5	0 29 19,5	1,3152189
8	295 12 24,1	0 30 46,7	1,2943090	294 48 57,7	0 29 19,7	1,3152743
9	295 13 4,3	0 30 47,1	1,2943124	294 52 29,0	0 29 19,9	1,3153238
10	295 13 44,6	0 30 47,6	1,2943158	294 56 0,5	0 29 20,1	1,3153673
11	295 14 24,9	0 30 48,0	1,2943192	294 59 32,5	0 29 20,3	1,3154050
12	295 15 5,1	0 30 48,4	1,2943227	295 3 4,8	0 29 20,6	1,3154367
13	295 15 45,4	0 30 48,8	1,2943261	295 6 37,2	0 29 20,9	1,3154625
14	295 16 25,6	0 30 49,2	1,2943296	295 10 9,7	0 29 21,2	1,3154823
15	295 17 5,9	0 30 49,6	1,2943330	295 13 42,3	0 29 21,6	1,3154962
16	295 17 46,1	0 30 50,0	1,2943364	295 17 15,0	0 29 21,9	1,3155041
17	295 18 26,4	0 30 50,4	1,2943398	295 20 47,7	0 29 22,3	1,3155061
18	295 19 6,6	0 30 50,8	1,2943433	295 24 20,3	0 29 22,7	1,3155021
19	295 19 46,9	0 30 51,2	1,2943467	295 27 52,9	0 29 23,1	1,3154922
20	295 20 27,1	0 30 51,6	1,2943501	295 31 25,4	0 29 23,6	1,3154763
21	295 21 7,3	0 30 52,0	1,2943535	295 34 57,6	0 29 24,1	1,3154545
22	295 21 47,6	0 30 52,4	1,2943569	295 38 29,7	0 29 24,6	1,3154267
23	295 22 27,8	0 30 52,8	1,2943604	295 42 1,5	0 29 25,2	1,3153930
24	295 23 8,0	0 30 53,2	1,2943638	295 45 33,0	0 29 25,7	1,3153533
25	295 23 48,3	0 30 53,6	1,2943672	295 49 4,2	0 29 26,3	1,3153077
26	295 24 28,5	0 30 54,0	1,2943706	295 52 35,0	0 29 26,9	1,3152562
27	295 25 8,7	0 30 54,4	1,2943740	295 56 5,3	0 29 27,5	1,3151987
28	295 25 49,0	0 30 54,8	1,2943775	295 59 35,2	0 29 28,2	1,3151354
29	295 26 29,2	0 30 55,2	1,2943809	296 3 4,5	0 29 28,9	1,3150661
30	295 27 9,4	0 30 55,6	1,2943843	296 6 33,2	0 29 29,6	1,3149910
31	295 27 49,6	0 30 56,0	1,2943877	296 10 1,3	0 29 30,3	1,3149100
32	295 28 29,8	—0 30 56,4	1,2943911	296 13 28,8	—0 29 31,1	1,3148232

Día 16 á 0h 46m, ☌.

1911. ENERO. **URANO.** XXV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 45 24,32	+ 0,609	—21 44 23,6	+ 1,52	0,43	1,70	1 9,1
1	19 45 38,97	0,611	21 43 46,9	1,53	0,43	1,70	1 5,4
2	19 45 53,66	0,613	21 43 10,1	1,54	0,43	1,70	1 1,7
3	19 46 8,40	0,615	21 42 33,1	1,55	0,43	1,70	0 58,0
4	19 46 23,17	0,617	21 41 55,9	1,55	0,43	1,70	0 54,3
5	19 46 37,98	0,618	21 41 18,6	1,56	0,43	1,70	0 50,7
6	19 46 52,83	0,619	21 40 41,1	1,57	0,43	1,70	0 47,0
7	19 47 7,70	0,620	21 40 3,5	1,57	0,43	1,70	0 43,3
8	19 47 22,60	0,621	21 39 25,8	1,57	0,43	1,70	0 39,6
9	19 47 37,52	0,622	21 38 48,0	1,58	0,43	1,70	0 35,9
10	19 47 52,47	0,623	21 38 10,0	1,59	0,43	1,70	0 32,2
11	19 48 7,42	0,623	21 37 32,0	1,59	0,43	1,70	0 28,6
12	19 48 22,39	0,624	21 36 53,8	1,59	0,43	1,70	0 24,9
13	19 48 37,38	0,624	21 36 15,6	1,60	0,43	1,70	0 21,2
14	19 48 52,36	0,625	21 35 37,3	1,60	0,43	1,70	0 17,5
15	19 49 7,36	0,625	21 34 58,9	1,61	0,43	1,70	0 13,8
16	19 49 22,35	0,625	21 34 20,4	1,61	0,43	1,70	0 10,1
17	19 49 37,35	0,625	21 33 41,9	1,61	0,43	1,70	0 6,4
18	19 49 52,34	0,625	21 33 3,3	1,61	0,43	1,70	{ 0 2,8 } { 23 59,1 }
19	19 50 7,32	0,624	21 32 24,7	1,61	0,43	1,70	23 55,4
20	19 50 22,29	0,624	21 31 46,0	1,61	0,43	1,70	23 51,7
21	19 50 37,25	0,623	21 31 7,3	1,61	0,43	1,70	23 48,0
22	19 50 52,19	0,622	21 30 28,7	1,61	0,43	1,70	23 44,3
23	19 51 7,11	0,621	21 29 50,0	1,61	0,43	1,70	23 40,7
24	19 51 22,01	0,620	21 29 11,3	1,61	0,43	1,70	23 37,0
25	19 51 36,88	0,619	21 28 32,6	1,61	0,43	1,70	23 33,3
26	19 51 51,72	0,618	21 27 53,9	1,61	0,43	1,70	23 29,6
27	19 52 6,53	0,617	21 27 15,2	1,61	0,43	1,70	23 25,9
28	19 52 21,31	0,615	21 26 36,6	1,61	0,43	1,70	23 22,2
29	19 52 36,04	0,613	21 25 58,0	1,61	0,43	1,70	23 18,5
30	19 52 50,73	0,611	21 25 19,5	1,61	0,43	1,70	23 14,9
31	19 53 5,38	0,609	21 24 41,1	1,60	0,43	1,70	23 11,2
32	19 53 19,97	+ 0,607	—21 24 2,7	+ 1,60	0,43	1,70	23 7,5

XXVI. 1911. ENERO. **NEPTUNO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	110 6 23,8	—0 37 43,0	1,4766026	110 29 12,8	—0 38 58,3	1,4623997
1	110 6 45,6	0 37 42,4	1,4766029	110 27 33,2	0 38 57,9	1,4623504
2	110 7 7,5	0 37 41,7	1,4766033	110 25 53,2	0 38 57,5	1,4623059
3	110 7 29,3	0 37 41,1	1,4766035	110 24 12,9	0 38 57,1	1,4622658
4	110 7 51,2	0 37 40,5	1,4766038	110 22 32,2	0 38 56,6	1,4622305
5	110 8 13,1	0 37 39,9	1,4766041	110 20 51,2	0 38 56,2	1,4621998
6	110 8 34,9	0 37 39,2	1,4766044	110 19 9,9	0 38 55,7	1,4621739
7	110 8 56,8	0 37 38,6	1,4766047	110 17 28,5	0 38 55,1	1,4621526
8	110 9 18,6	0 37 38,0	1,4766050	110 15 46,9	0 38 54,6	1,4621360
9	110 9 40,5	0 37 37,3	1,4766053	110 14 5,2	0 38 54,0	1,4621241
10	110 10 2,3	0 37 36,7	1,4766056	110 12 23,4	0 38 53,4	1,4621168
11	110 10 24,2	0 37 36,1	1,4766059	110 10 41,5	0 38 52,7	1,4621142
12	110 10 46,0	0 37 35,4	1,4766062	110 8 59,7	0 38 52,1	1,4621162
13	110 11 7,9	0 37 34,8	1,4766064	110 7 17,9	0 38 51,4	1,4621228
14	110 11 29,7	0 37 34,2	1,4766067	110 5 36,1	0 38 50,7	1,4621341
15	110 11 51,6	0 37 33,6	1,4766070	110 3 54,5	0 38 50,0	1,4621501
16	110 12 13,4	0 37 32,9	1,4766073	110 2 13,1	0 38 49,2	1,4621707
17	110 12 35,3	0 37 32,3	1,4766076	110 0 31,8	0 38 48,4	1,4621959
18	110 12 57,1	0 37 31,7	1,4766079	109 58 50,8	0 38 47,6	1,4622258
19	110 13 19,0	0 37 31,0	1,4766082	109 57 10,0	0 38 46,8	1,4622603
20	110 13 40,8	0 37 30,4	1,4766085	109 55 29,6	0 38 45,9	1,4622994
21	110 14 2,7	0 37 29,8	1,4766088	109 53 49,5	0 38 45,0	1,4623432
22	110 14 24,5	0 37 29,1	1,4766091	109 52 9,9	0 38 44,1	1,4623916
23	110 14 46,3	0 37 28,5	1,4766093	109 50 30,6	0 38 43,2	1,4624446
24	110 15 8,2	0 37 27,9	1,4766096	109 48 51,9	0 38 42,3	1,4625021
25	110 15 30,0	0 37 27,3	1,4766099	109 47 13,7	0 38 41,3	1,4625642
26	110 15 51,8	0 37 26,6	1,4766102	109 45 36,0	0 38 40,3	1,4626307
27	110 16 13,7	0 37 26,0	1,4766105	109 43 58,9	0 38 39,3	1,4627017
28	110 16 35,5	0 37 25,4	1,4766107	109 42 22,5	0 38 38,2	1,4627772
29	110 16 57,3	0 37 24,7	1,4766110	109 40 46,7	0 38 37,2	1,4628571
30	110 17 19,2	0 37 24,1	1,4766113	109 39 11,7	0 38 36,1	1,4629414
31	110 17 41,0	0 37 23,5	1,4766116	109 37 37,5	0 38 35,0	1,4630302
32	110 18 2,8	—0 37 22,8	1,4766119	109 36 4,0	—0 38 33,8	1,4631234

Día 11 á 0h 18m ☋.

1911. ENERO. **NEPTUNO.** XXVII.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO.						Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 28 13,17	— 0,293	+21 14 50,0	+ 0,63	0,30	1,29	12 49,9
1	7 28 6,13	0,294	21 15 5,2	0,64	0,30	1,29	12 45,9
2	7 27 59,07	0,295	21 15 20,6	0,64	0,30	1,29	12 41,8
3	7 27 51,97	0,296	21 15 36,0	0,64	0,30	1,29	12 37,8
4	7 27 44,85	0,297	21 15 51,4	0,64	0,30	1,29	12 33,7
5	7 27 37,72	0,298	21 16 6,9	0,65	0,30	1,29	12 29,7
6	7 27 30,56	0,299	21 16 22,5	0,65	0,30	1,29	12 25,6
7	7 27 23,39	0,299	21 16 38,0	0,65	0,30	1,29	12 21,6
8	7 27 16,21	0,299	21 16 53,6	0,65	0,30	1,29	12 17,5
9	7 27 9,02	0,300	21 17 9,2	0,65	0,30	1,29	12 13,5
10	7 27 1,82	0,300	21 17 24,9	0,65	0,30	1,29	12 9,4
11	7 26 54,62	0,300	21 17 40,6	0,65	0,30	1,29	12 5,4
12	7 26 47,42	0,300	21 17 56,2	0,65	0,30	1,29	12 1,3
13	7 26 40,22	0,300	21 18 11,9	0,65	0,30	1,29	11 57,3
14	7 26 33,03	0,300	21 18 27,5	0,65	0,30	1,29	11 53,2
15	7 26 25,84	0,299	21 18 43,2	0,65	0,30	1,29	11 49,2
16	7 26 18,67	0,299	21 18 58,8	0,65	0,30	1,29	11 45,1
17	7 26 11,51	0,298	21 19 14,4	0,65	0,30	1,29	11 41,1
18	7 26 4,37	0,297	21 19 30,0	0,65	0,30	1,29	11 37,0
19	7 25 57,24	0,296	21 19 45,5	0,65	0,30	1,29	11 33,0
20	7 25 50,14	0,295	21 20 1,0	0,65	0,30	1,29	11 28,9
21	7 25 43,07	0,294	21 20 16,5	0,64	0,30	1,29	11 24,9
22	7 25 36,02	0,293	21 20 31,9	0,64	0,30	1,29	11 20,8
23	7 25 29,00	0,292	21 20 47,2	0,64	0,30	1,29	11 16,8
24	7 25 22,02	0,290	21 21 2,5	0,64	0,30	1,29	11 12,7
25	7 25 15,07	0,289	21 21 17,7	0,63	0,30	1,29	11 8,7
26	7 25 8,16	0,287	21 21 32,8	0,63	0,30	1,29	11 4,6
27	7 25 1,30	0,285	21 21 47,9	0,63	0,30	1,29	11 0,6
28	7 24 54,48	0,283	21 22 2,9	0,62	0,30	1,29	10 56,5
29	7 24 47,70	0,281	21 22 17,7	0,62	0,30	1,29	10 52,5
30	7 24 40,98	0,279	21 22 32,5	0,61	0,30	1,29	10 48,5
31	7 24 34,32	0,276	21 22 47,2	0,61	0,30	1,29	10 44,4
32	7 24 27,71	— 0,274	+21 23 1,7	+ 0,60	0,30	1,29	10 40,4

1911. FEBRERO. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0^h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Martes.	S. Pedro Nolasco, Conf. y Fund.	310 30 39,9	— 0,72	9,9935915
1	Miércoles.	S. Ignacio, Ob. y Mr., y Sta. Brígida.	311 31 35,0	0,68	9,9936530
2	Jueves.	✠ *La Purificación de Ntra. Sra.*	312 32 28,9	0,62	9,9937160
3	Viernes.	S. Blas, Ob. y Mr.	313 33 21,5	0,52	9,9937803
4	Sábado.	S. Andrés Corsino, Ob. y Conf.	314 34 12,7	0,42	9,9938462
5	Domingo.	V. Sta. Águeda, Vg. y Mr.	315 35 2,4	0,30	9,9939136
6	Lunes.	Sta. Dorotea, Vg. y Mr.	316 35 50,7	0,17	9,9939827
7	Martes.	S. Romualdo, Abad, y S. Ricardo.	317 36 37,5	— 0,04	9,9940536
8	Miércoles.	S. Juan de Mata, Conf. y Fund.	318 37 22,6	+ 0,08	9,9941264
9	Jueves.	Sta. Polonia, Vg. y Mr.	319 38 6,2	0,20	9,9942013
10	Viernes.	Sta. Escolástica, Vg., y S. Guillermo.	320 38 48,3	0,27	9,9942783
11	Sábado.	S. Saturnino, Presb., y Comps., Mrs.	321 39 28,7	0,33	9,9943576
12	Domingo.	*Sept. An.* Sta. Olalla, Vg. y Mr.	322 40 7,7	0,35	9,9944391
13	Lunes.	S. Benigno, Mr.	323 40 45,2	0,34	9,9945229
14	Martes.	S. Valentín, Presb. y Mr.	324 41 21,3	0,31	9,9946089
15	Miércoles.	Stos. Faustino y Jovita, Mrs.	325 41 56,0	0,24	9,9946972
16	Jueves.	S. Julián y 5000 Comps., Mrs.	326 42 29,4	0,16	9,9947876
17	Viernes.	S. Julián de Capadocia, Mr.	327 43 1,4	+ 0,06	9,9948800
18	Sábado.	S. Simeón, Ob. y Mr.	328 43 32,1	— 0,06	9,9949744
19	Domingo.	*Sex.* S. Gabino, Presb. y Mr.	329 44 1,5	0,18	9,9950705
20	Lunes.	S. Leon, Ob. y Conf.	330 44 29,6	0,30	9,9951682
21	Martes.	S. Félix, Ob.	331 44 56,3	0,42	9,9952674
22	Miércoles.	La Cátedra de S. Pedro en Antioquía.	332 45 21,7	0,54	9,9953680
23	Jueves.	Stas. Marta y Margarita, Vgs.	333 45 45,7	0,62	9,9954697
24	Viernes.	S. Matías, Apostol.	334 46 8,3	0,69	9,9955726
25	Sábado.	S. Cesáreo, Conf.	335 46 29,4	0,74	9,9956765
26	Domingo.	*Quinc.* S. Alejandro, Ob.	336 46 49,0	0,77	9,9957811
27	Lunes.	S. Baldomero, Conf.	337 47 7,0	0,75	9,9958866
28	Martes.	S. Román, Abad y Fund.	338 47 23,3	0,72	9,9959926
29	Miércoles.	*Ceniza.* El Santo Ángel de la Guarda.	339 47 37,9	— 0,65	9,9960992

Día 19 á 6^h 20^m, Sol en Piscis.

II. 1911. FEBRERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ' "	h m s	m s	' "		
0	Martes.	20 51 51,48	—17 36 47,2	20 38 21,29	—13 30,19	16 15,79	31	0,0849
1	Miércoles.	20 55 57,17	17 20 6,3	20 42 17,84	13 39,33	16 15,66	32	0,0876
2	Jueves.	21 0 2,04	17 3 7,0	20 46 14,40	13 47,64	16 15,51	33	0,0904
3	Viernes.	21 4 6,07	16 45 49,8	20 50 10,96	13 55,12	16 15,37	34	0,0931
4	Sábado.	21 8 9,26	16 28 15,1	20 54 7,51	14 1,75	16 15,22	35	0,0958
5	Domingo.	21 12 11,62	16 10 23,3	20 58 4,07	14 7,56	16 15,07	36	0,0986
6	Lunes.	21 16 13,15	15 52 14,8	21 2 0,63	14 12,52	16 14,91	37	0,1013
7	Martes.	21 20 13,84	15 33 50,2	21 5 57,18	14 16,66	16 14,76	38	0,1040
8	Miércoles.	21 24 13,71	15 15 9,7	21 9 53,74	14 19,97	16 14,59	39	0,1068
9	Jueves.	21 28 12,76	14 56 13,9	21 13 50,29	14 22,47	16 14,42	40	0,1095
10	Viernes.	21 32 11,01	14 37 3,1	21 17 46,85	14 24,16	16 14,25	41	0,1123
11	Sábado.	21 36 8,45	14 17 37,8	21 21 43,40	14 25,05	16 14,07	42	0,1150
12	Domingo.	21 40 5,12	13 57 58,3	21 25 39,96	14 25,16	16 13,89	43	0,1177
13	Lunes.	21 44 1,01	13 38 5,1	21 29 36,52	14 24,49	16 13,70	44	0,1205
14	Martes.	21 47 56,14	13 17 58,5	21 33 33,07	14 23,07	16 13,51	45	0,1232
15	Miércoles.	21 51 50,54	12 57 38,9	21 37 29,63	14 20,91	16 13,31	46	0,1259
16	Jueves.	21 55 44,21	12 37 6,7	21 41 26,18	14 18,03	16 13,11	47	0,1287
17	Viernes.	21 59 37,16	12 16 22,4	21 45 22,74	14 14,43	16 12,90	48	0,1314
18	Sábado.	22 3 29,42	11 55 26,2	21 49 19,29	14 10,13	16 12,69	49	0,1342
19	Domingo.	22 7 21,00	11 34 18,7	21 53 15,85	14 5,15	16 12,48	50	0,1369
20	Lunes.	22 11 11,90	11 13 0,2	21 57 12,40	13 59,50	16 12,26	51	0,1396
21	Martes.	22 15 2,15	10 51 31,0	22 1 8,96	13 53,20	16 12,04	52	0,1424
22	Miércoles.	22 18 51,77	10 29 51,7	22 5 5,51	13 46,26	16 11,81	53	0,1451
23	Jueves.	22 22 40,75	10 8 2,6	22 9 2,06	13 38,69	16 11,58	54	0,1478
24	Viernes.	22 26 29,13	9 46 4,0	22 12 58,62	13 30,51	16 11,35	55	0,1506
25	Sábado.	22 30 16,91	9 23 56,6	22 16 55,17	13 21,74	16 11,12	56	0,1533
26	Domingo.	22 34 4,11	9 1 40,5	22 20 51,73	13 12,38	16 10,89	57	0,1561
27	Lunes.	22 37 50,74	8 39 16,3	22 24 48,28	13 2,46	16 10,65	58	0,1588
28	Martes.	22 41 36,81	8 16 44,4	22 28 44,84	12 51,97	16 10,41	59	0,1615
29	Miércoles.	22 45 22,34	— 7 54 5,2	22 32 41,39	—12 40,95	16 10,18	60	0,1643

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. FEBRERO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	20 51 53,79	10,255	—17 36 37,9	+41,32	+13 30,28	+0,398	1 8,45
1	20 55 59,50	10,221	17 19 56,7	42,10	13 39,41	0,363	1 8,33
2	21 0 4,38	10,186	17 2 57,1	42,86	13 47,72	0,329	1 8,21
3	21 4 8,43	10,151	16 45 39,6	43,59	13 55,18	0,294	1 8,10
4	21 8 11,63	10,116	16 28 4,7	44,31	14 1,81	0,259	1 7,99
5	21 12 14,00	10,081	16 10 12,7	45,02	14 7,61	0,224	1 7,87
6	21 16 15,53	10,047	15 52 4,0	45,70	14 12,57	0,189	1 7,76
7	21 20 16,22	10,012	15 33 39,2	46,36	14 16,70	0,155	1 7,64
8	21 24 16,09	9,978	15 14 58,5	47,01	14 20,00	0,121	1 7,53
9	21 28 15,15	9,944	14 56 2,5	47,64	14 22,49	0,087	1 7,42
10	21 32 13,39	9,910	14 36 51,5	48,26	14 24,17	0,053	1 7,31
11	21 36 10,82	9,877	14 17 26,1	48,86	14 25,05	+0,020	1 7,20
12	21 40 7,48	9,845	13 57 46,4	49,44	14 25,15	—0,012	1 7,09
13	21 44 3,36	9,813	13 37 53,1	50,00	14 24,48	0,044	1 6,98
14	21 47 58,49	9,781	13 17 46,4	50,55	14 23,06	0,075	1 6,87
15	21 51 52,87	9,751	12 57 26,7	51,08	14 20,89	0,106	1 6,76
16	21 55 46,52	9,721	12 36 54,4	51,60	14 17,99	0,135	1 6,66
17	21 59 39,46	9,691	12 16 10,0	52,10	14 14,39	0,165	1 6,55
18	22 3 31,70	9,662	11 55 13,8	52,58	14 10,08	0,194	1 6,45
19	22 7 23,26	9,634	11 34 6,2	53,04	14 5,10	0,222	1 6,35
20	22 11 14,14	9,606	11 12 47,7	53,49	13 59,44	0,249	1 6,25
21	22 15 4,37	9,580	10 51 18,5	53,93	13 53,13	0,276	1 6,16
22	22 18 53,96	9,553	10 29 39,2	54,34	13 46,19	0,302	1 6,06
23	22 22 42,92	9,527	10 7 50,1	54,74	13 38,61	0,328	1 5,97
24	22 26 31,27	9,502	9 45 51,6	55,12	13 30,43	0,353	1 5,88
25	22 30 19,02	9,477	9 23 44,2	55,49	13 21,66	0,378	1 5,79
26	22 34 6,19	9,454	9 1 28,2	55,84	13 12,29	0,402	1 5,71
27	22 37 52,79	9,430	8 39 4,1	56,16	13 2,36	0,425	1 5,63
28	22 41 38,83	9,407	8 16 32,3	56,48	12 51,88	0,448	1 5,55
29	22 45 24,33	9,385	— 7 53 53,2	+56,77	+12 40,85	—0,471	1 5,47

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

IV. 1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
0	323 30 28,3	330 2 30,7	—4 56 31,6	—4 49 30,3	
1	336 37 33,6	343 15 25,8	4 38 34,4	4 23 47,7	
2	349 55 57,3	356 38 58,5	4 5 17,9	3 43 16,0	
3	3 24 21,8	10 12 1,8	3 17 57,1	2 49 39,6	
4	17 1 54,7	23 53 59,4	2 18 45,1	1 45 38,4	
5	30 48 15,7	37 44 44,7	—1 10 46,8	—0 34 40,1	h m
6	44 43 27,5	51 44 24,5	+0 2 10,0	+0 39 9,9	3 27,6, P. C. en Tauro.
7	58 47 33,7	65 52 50,6	1 15 45,1	1 51 20,1	
8	73 0 6,0	80 9 6,3	2 25 19,5	2 57 8,8	
9	87 19 31,2	94 30 55,3	3 26 14,6	3 52 6,4	
10	101 42 46,5	108 54 27,9	4 14 16,9	4 32 23,2	
11	116 5 17,8	123 14 32,0	4 46 7,6	4 55 18,4	
12	130 21 25,0	137 25 12,1	4 59 50,0	4 59 42,9	22 37,5, P. L. en Leo.
13	144 25 11,8	151 20 46,7	4 55 3,9	4 46 5,2	
14	158 11 26,0	164 56 46,0	4 33 3,5	4 16 19,3	
15	171 36 31,0	178 10 33,6	3 56 15,8	3 33 17,8	
16	184 38 54,7	191 1 42,7	3 7 51,1	2 40 21,3	
17	197 19 13,4	203 31 48,4	2 11 13,4	1 40 51,6	
18	209 39 55,4	215 44 6,0	1 9 38,5	+0 37 55,7	
19	221 44 55,7	227 43 2,7	+0 6 3,1	—0 25 40,4	
20	233 39 6,9	239 33 50,0	—0 56 57,2	1 27 30,4	15 44,1, U. C. en Sagitario.
21	245 27 53,4	251 21 59,1	1 57 3,9	2 25 21,9	
22	257 16 47,9	263 12 59,7	2 52 9,0	3 17 9,8	
23	269 11 11,7	275 11 59,4	3 40 8,9	4 0 50,7	
24	281 15 54,3	287 23 24,7	4 18 59,7	4 34 20,5	
25	293 34 54,1	299 50 41,3	4 46 37,9	4 55 37,5	
26	306 10 59,4	312 35 56,5	5 1 5,9	5 2 51,1	
27	319 5 33,9	325 39 47,4	5 0 43,6	4 54 36,6	
28	332 18 27,2	339 1 18,7	4 44 26,7	4 30 14,4	12 31,1, N. L. en Piscis.
29	345 48 2,3	352 38 15,1	—4 12 4,9	—3 50 7,9	

Día 9 á 5h, Luna en el Perigeo.
Día 21 á 4, Luna en el Apogeo.

1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD. 0h	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO. 0h	SEMIDIÁMETRO. 12h	PARALAJE HORIZONTAL. 0h	Variación horaria.	PARALAJE HORIZONTAL. 12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	1,1	1 14,3	47,8	15 24,9	15 29,0	56 28,8	+1,25	56 43,7	+1,23
1	2,1	2 2,1	46,3	15 33,0	15 37,0	56 58,4	1,21	57 12,8	1,18
2	3,1	2 48,4	45,8	15 40,8	15 44,5	57 26,8	1,15	57 40,4	1,12
3	4,1	3 34,2	46,2	15 48,1	15 51,6	57 53,6	1,08	58 6,3	1,04
4	5,1	4 20,4	48,1	15 54,9	15 58,1	58 18,6	1,00	58 30,3	0,96
5	6,1	5 8,5	51,1	16 1,2	16 4,1	58 41,6	0,91	58 52,2	0,85
6	7,1	5 59,6	55,2	16 6,8	16 9,3	59 2,1	0,79	59 11,2	0,71
7	8,1	6 54,8	59,4	16 11,5	16 13,3	59 19,2	0,62	59 26,1	0,51
8	9,1	7 54,2	62,5	16 14,8	16 15,8	59 31,5	0,38	59 35,2	+0,23
9	10,1	8 56,7	63,3	16 16,3	16 16,3	59 37,0	+0,07	59 36,8	—0,12
10	11,1	10 0,0	61,1	16 15,5	16 14,2	59 34,2	—0,32	59 29,1	0,53
11	12,1	11 1,1	57,2	16 12,1	16 9,3	59 21,5	0,74	59 11,4	0,95
12	13,1	11 58,3	52,4	16 5,9	16 1,8	58 58,8	1,15	58 43,9	1,33
13	14,1	12 50,7	48,1	15 57,2	15 52,1	58 25,9	1,49	58 8,2	1,62
14	15,1	13 38,8	45,0	15 46,6	15 40,8	57 48,1	1,72	57 26,9	1,79
15	16,1	14 23,8	42,9	15 34,9	15 28,9	57 5,2	1,82	56 43,3	1,81
16	17,1	15 6,7	42,0	15 23,0	15 17,3	56 21,8	1,77	56 0,9	1,70
17	18,1	15 48,7	42,4	15 11,9	15 6,9	55 41,1	1,59	55 22,7	1,46
18	19,1	16 31,1	43,5	15 2,4	14 58,4	55 6,1	1,30	54 51,5	1,13
19	20,1	17 14,6	45,6	14 55,0	14 52,2	54 39,0	0,94	54 28,9	0,73
20	21,1	18 0,2	47,9	14 50,2	14 48,8	54 21,4	0,52	54 16,4	—0,30
21	22,1	18 48,1	50,2	14 48,2	14 48,3	54 14,1	—0,08	54 14,5	+0,14
22	23,1	19 38,3	52,0	14 49,1	14 50,6	54 17,4	+0,35	54 22,9	0,56
23	24,1	20 30,3	52,7	14 52,8	14 55,6	54 30,8	0,76	54 41,1	0,94
24	25,1	21 23,0	52,2	14 58,9	15 2,8	54 53,4	1,10	55 7,5	1,25
25	26,1	22 15,2	50,9	15 7,1	15 11,8	55 23,4	1,38	55 40,5	1,47
26	27,1	23 6,1	49,2	15 16,7	15 21,9	55 58,7	1,55	56 17,6	1,59
27	28,1	23 55,3	47,7	15 27,1	15 32,4	56 36,8	1,60	56 56,1	1,59
28	29,1	* *	**	15 37,6	15 42,5	57 15,0	1,55	57 33,2	1,48
29	0,5	0 43,0	46,9	15 47,3	15 51,6	57 50,5	+1,39	58 6,5	+1,27

VI. 1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.	Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	MIÉRCOLES 1.					**VIERNES 3.**			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	22 40 32,64	20,641	—13 23 36,2	+133,62	0	0 17 44,72	20,107	— 1 40 21,6	+154,97
1	22 42 36,41	20,616	13 10 12,3	134,33	1	0 19 45,37	20,112	1 24 51,3	155,13
2	22 44 40,03	20,592	12 56 44,2	135,03	2	0 21 46,06	20,118	1 9 20,1	155,27
3	22 46 43,51	20,568	12 43 12,0	135,72	3	0 23 46,79	20,126	0 53 48,1	155,40
4	22 48 46,84	20,544	12 29 35,6	136,40	4	0 25 47,57	20,135	0 38 15,3	155,52
5	22 50 50,04	20,522	12 15 55,2	137,07	5	0 27 48,41	20,144	0 22 41,8	155,63
6	22 52 53,10	20,499	12 2 10,8	137,73	6	0 29 49,30	20,153	— 0 7 7,7	155,73
7	22 54 56,03	20,477	11 48 22,5	138,37	7	0 31 50,25	20,164	+ 0 8 27,0	155,82
8	22 56 58,82	20,455	11 34 30,4	139,00	8	0 33 51,27	20,176	0 24 2,1	155,88
9	22 59 1,49	20,435	11 20 34,5	139,63	9	0 35 52,36	20,188	0 39 37,6	155,95
10	23 1 4,04	20,414	11 6 34,8	140,24	10	0 37 53,52	20,201	0 55 13,5	156,00
11	23 3 6,46	20,394	10 52 31,6	140,83	11	0 39 54,77	20,215	1 10 49,6	156,03
12	23 5 8,77	20,375	10 38 24,8	141,43	12	0 41 56,10	20,229	1 26 25,9	156,06
13	23 7 10,96	20,356	10 24 14,4	142,01	13	0 43 57,52	20,245	1 42 2,3	156,06
14	23 9 13,04	20,338	10 10 0,7	142,58	14	0 45 59,04	20,262	1 57 38,6	156,06
15	23 11 15,01	20,320	9 55 43,5	143,13	15	0 48 0,66	20,278	2 13 15,0	156,05
16	23 13 16,88	20,303	9 41 23,1	143,68	16	0 50 2,38	20,297	2 28 51,2	156,02
17	23 15 18,65	20,287	9 26 59,4	144,21	17	0 52 4,22	20,316	2 44 27,2	155,98
18	23 17 20,32	20,271	9 12 32,6	144,73	18	0 54 6,17	20,335	3 0 3,0	155,93
19	23 19 21,90	20,256	8 58 2,7	145,23	19	0 56 8,24	20,356	3 15 38,4	155,86
20	23 21 23,39	20,241	8 43 29,8	145,73	20	0 58 10,44	20,377	3 31 13,3	155,78
21	23 23 24,79	20,227	8 28 53,9	146,22	21	1 0 12,76	20,398	3 46 47,8	155,70
22	23 25 26,11	20,214	8 14 15,1	146,70	22	1 2 15,22	20,422	4 2 21,7	155,59
23	23 27 27,36	20,201	— 7 59 33,5	+147,17	23	1 4 17,82	20,446	+ 4 17 54,9	+155,47

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.	Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	JUEVES 2.					**SÁBADO 4.**			
0	23 29 28,52	20,188	— 7 44 49,1	+147,62	0	1 6 20,57	20,471	+ 4 33 27,3	+155,34
1	23 31 29,61	20,177	7 30 2,1	148,06	1	1 8 23,47	20,496	4 48 59,0	155,20
2	23 33 30,64	20,167	7 15 12,4	148,48	2	1 10 26,52	20,523	5 4 29,7	155,04
3	23 35 31,61	20,156	7 0 20,3	148,90	3	1 12 29,74	20,550	5 19 59,5	154,87
4	23 37 32,51	20,146	6 45 25,6	149,32	4	1 14 33,12	20,578	5 35 28,2	154,69
5	23 39 33,36	20,138	6 30 28,5	149,70	5	1 16 36,67	20,606	5 50 55,8	154,50
6	23 41 34,16	20,129	6 15 29,2	150,08	6	1 18 40,39	20,636	6 6 22,2	154,29
7	23 43 34,91	20,122	6 0 27,5	150,46	7	1 20 44,30	20,667	6 21 47,3	154,07
8	23 45 35,62	20,116	5 45 23,7	150,82	8	1 22 48,39	20,698	6 37 11,0	153,83
9	23 47 36,30	20,109	5 30 17,7	151,17	9	1 24 52,68	20,730	6 52 33,3	153,58
10	23 49 36,93	20,103	5 15 9,7	151,50	10	1 26 57,15	20,763	7 7 54,0	153,32
11	23 51 37,54	20,099	4 59 59,7	151,83	11	1 29 1,83	20,798	7 23 13,1	153,04
12	23 53 38,12	20,095	4 44 47,8	152,14	12	1 31 6,72	20,832	7 38 30,5	152,75
13	23 55 38,68	20,093	4 29 34,0	152,44	13	1 33 11,81	20,867	7 53 46,1	152,44
14	23 57 39,23	20,090	4 14 18,5	152,73	14	1 35 17,12	20,903	8 8 59,8	152,12
15	23 59 39,76	20,088	3 59 1,3	153,01	15	1 37 22,65	20,940	8 24 11,6	151,79
16	0 1 40,28	20,087	3 43 42,4	153,28	16	1 39 28,40	20,978	8 39 21,3	151,44
17	0 3 40,80	20,087	3 28 22,0	153,53	17	1 41 34,39	21,018	8 54 28,9	151,09
18	0 5 41,32	20,088	3 13 0,1	153,77	18	1 43 40,61	21,057	9 9 34,4	150,72
19	0 7 41,85	20,088	2 57 36,8	153,99	19	1 45 47,07	21,097	9 24 37,5	150,33
20	0 9 42,38	20,090	2 42 12,2	154,21	20	1 47 53,77	21,138	9 39 38,3	149,92
21	0 11 42,93	20,093	2 26 46,3	154,42	21	1 50 0,72	21,180	9 54 36,6	149,50
22	0 13 43,50	20,097	2 11 19,2	154,62	22	1 52 7,93	21,223	10 9 32,3	149,07
23	0 15 44,09	20,102	1 55 50,9	154,80	23	1 54 15,40	21,267	10 24 25,4	148,63
24	0 17 44,72	20,107	— 1 40 21,6	+154,97	24	1 56 23,13	21,311	+10 39 15,8	+148,17

1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VII.

DOMINGO 5.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 56 23,13	21,311	+10 39 15,8	+148,17
1	1 58 31,13	21,356	10 54 3,4	147,70
2	2 0 39,40	21,402	11 8 48,2	147,21
3	2 2 47,95	21,448	11 23 29,9	146,69
4	2 4 56,78	21,496	11 38 8,5	146,18
5	2 7 5,90	21,544	11 52 44,0	145,65
6	2 9 15,31	21,593	12 7 16,3	145,10
7	2 11 25,02	21,643	12 21 45,2	144,53
8	2 13 35,03	21,693	12 36 10,6	143,94
9	2 15 45,34	21,744	12 50 32,5	143,36
10	2 17 55,96	21,796	13 4 50,9	142,75
11	2 20 6,89	21,848	13 19 5,5	142,12
12	2 22 18,14	21,902	13 33 16,3	141,48
13	2 24 29,71	21,956	13 47 23,2	140,82
14	2 26 41,61	22,011	14 1 26,1	140,14
15	2 28 53,84	22,066	14 15 24,9	139,46
16	2 31 6,40	22,122	14 29 19,6	138,76
17	2 33 19,30	22,178	14 43 10,0	138,03
18	2 35 32,54	22,235	14 56 56,0	137,29
19	2 37 46,12	22,293	15 10 37,5	136,54
20	2 40 0,06	22,353	15 24 14,5	135,78
21	2 42 14,35	22,411	15 37 46,9	134,99
22	2 44 28,99	22,470	15 51 14,4	134,19
23	2 46 43,99	22,530	+16 4 37,2	+133,38

LUNES 6.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	2 48 59,35	22,591	+16 17 55,0	+132,54
1	2 51 15,08	22,653	16 31 7,7	131,69
2	2 53 31,18	22,714	16 44 15,3	130,83
3	2 55 47,65	22,776	16 57 17,7	129,95
4	2 58 4,49	22,839	17 10 14,7	129,05
5	3 0 21,72	22,903	17 23 6,3	128,13
6	3 2 39,32	22,966	17 35 52,3	127,20
7	3 4 57,31	23,030	17 48 32,7	126,26
8	3 7 15,68	23,093	18 1 7,4	125,29
9	3 9 34,43	23,158	18 13 36,2	124,31
10	3 11 53,58	23,224	18 25 59,1	123,31
11	3 14 13,12	23,289	18 38 15,9	122,29
12	3 16 33,05	23,355	18 50 26,6	121,26
13	3 18 53,38	23,422	19 2 31,0	120,21
14	3 21 14,11	23,488	19 14 29,1	119,14
15	3 23 35,23	23,554	19 26 20,7	118,06
16	3 25 56,76	23,621	19 38 5,8	116,96
17	3 28 18,68	23,688	19 49 44,2	115,84
18	3 30 41,01	23,755	20 1 15,9	114,71
19	3 33 3,74	23,823	20 12 40,7	113,56
20	3 35 26,88	23,890	20 23 58,6	112,39
21	3 37 50,42	23,958	20 35 9,4	111,20
22	3 40 14,37	24,025	20 46 13,0	110,00
23	3 42 38,72	24,092	20 57 9,4	108,78
24	3 45 3,48	24,160	+21 7 58,4	+107,54

MARTES 7.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 45 3,48	24,160	+21 7 58,4	+107,54
1	3 47 28,64	24,228	21 18 39,9	106,29
2	3 49 54,21	24,296	21 29 13,9	105,02
3	3 52 20,19	24,363	21 39 40,2	103,73
4	3 54 46,57	24,430	21 49 58,7	102,43
5	3 57 13,35	24,498	22 0 9,3	101,11
6	3 59 40,54	24,565	22 10 12,0	99,77
7	4 2 8,13	24,632	22 20 6,6	98,42
8	4 4 36,12	24,698	22 29 53,0	97,05
9	4 7 4,51	24,764	22 39 31,2	95,67
10	4 9 33,29	24,830	22 49 1,0	94,26
11	4 12 2,47	24,896	22 58 22,3	92,83
12	4 14 32,04	24,961	23 7 35,0	91,40
13	4 17 2,00	25,026	23 16 39,1	89,95
14	4 19 32,35	25,090	23 25 34,4	88,48
15	4 22 3,08	25,153	23 34 20,9	87,00
16	4 24 34,19	25,217	23 42 58,4	85,49
17	4 27 5,69	25,280	23 51 26,8	83,98
18	4 29 37,55	25,342	23 59 46,1	82,45
19	4 32 9,79	25,403	24 7 56,2	80,91
20	4 34 42,39	25,464	24 15 57,0	79,34
21	4 37 15,36	25,525	24 23 48,3	77,77
22	4 39 48,69	25,584	24 31 30,2	76,18
23	4 42 22,37	25,643	+24 39 2,5	+ 74,57

MIÉRCOLES 8.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	4 44 56,40	25,701	+24 46 25,1	+ 72,95
1	4 47 30,78	25,758	24 53 37,9	71,32
2	4 50 5,49	25,813	25 0 40,9	69,68
3	4 52 40,54	25,869	25 7 34,0	68,02
4	4 55 15,92	25,923	25 14 17,1	66,34
5	4 57 51,62	25,976	25 20 50,1	64,65
6	5 0 27,63	26,028	25 27 12,9	62,94
7	5 3 3,96	26,079	25 33 25,4	61,23
8	5 5 40,58	26,129	25 39 27,6	59,51
9	5 8 17,51	26,178	25 45 19,5	57,77
10	5 10 54,72	26,225	25 51 0,8	56,02
11	5 13 32,21	26,272	25 56 31,7	54,26
12	5 16 9,98	26,317	26 1 51,9	52,48
13	5 18 48,02	26,361	26 7 1,4	50,69
14	5 21 26,31	26,403	26 12 0,2	48,90
15	5 24 4,86	26,445	26 16 48,2	47,09
16	5 26 43,65	26,484	26 21 25,3	45,28
17	5 29 22,67	26,523	26 25 51,5	43,45
18	5 32 1,92	26,560	26 30 6,7	41,61
19	5 34 41,39	26,595	26 34 10,8	39,77
20	5 37 21,06	26,628	26 38 3,9	37,92
21	5 40 0,93	26,662	26 41 45,8	36,06
22	5 42 41,00	26,693	26 45 16,6	34,19
23	5 45 21,25	26,722	26 48 36,1	32,31
24	5 48 1,66	26,750	+26 51 44,3	+ 30,43

VIII. 1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO

JUEVES 9.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 48 1,66	26,750	+26 51 44,3	+ 30,43
1	5 50 42,25	26,777	26 54 41,2	28,53
2	5 53 22,98	26,801	26 57 26,7	26,63
3	5 56 3,86	26,823	27 0 0,8	24,73
4	5 58 44,86	26,844	27 2 23,5	22,83
5	6 1 25,99	26,864	27 4 34,7	20,92
6	6 4 7,23	26,882	27 6 34,5	19,00
7	6 6 48,57	26,898	27 8 22,7	17,07
8	6 9 30,00	26,913	27 9 59,3	15,14
9	6 12 11,52	26,925	27 11 24,4	13,22
10	6 14 53,10	26,935	27 12 37,9	11,29
11	6 17 34,74	26,944	27 13 39,9	9,36
12	6 20 16,43	26,952	27 14 30,2	7,41
13	6 22 58,16	26,957	27 15 8,8	5,47
14	6 25 39,91	26,960	27 15 35,8	3,53
15	6 28 21,68	26,962	27 15 51,2	+ 1,59
16	6 31 3,46	26,962	27 15 54,9	— 0,35
17	6 33 45,22	26,961	27 15 47,0	2,29
18	6 36 26,97	26,957	27 15 27,4	4,23
19	6 39 8,70	26,951	27 14 56,2	6,17
20	6 41 50,38	26,943	27 14 13,4	8,10
21	6 44 32,01	26,934	27 13 19,0	10,04
22	6 47 13,59	26,923	27 12 12,9	11,98
23	6 49 55,09	26,910	+27 10 55,3	— 13,90

VIERNES 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	6 52 36,51	26,896	+27 9 26,1	— 15,83
1	6 55 17,84	26,879	27 7 45,3	17,76
2	6 57 59,06	26,861	27 5 53,0	19,67
3	7 0 40,17	26,842	27 3 49,3	21,58
4	7 3 21,16	26,819	27 1 34,0	23,50
5	7 6 2,00	26,796	26 59 7,3	25,40
6	7 8 42,71	26,771	26 56 29,2	27,29
7	7 11 23,25	26,743	26 53 39,8	29,18
8	7 14 3,63	26,716	26 50 39,0	31,07
9	7 16 43,84	26,685	26 47 27,0	32,94
10	7 19 23,85	26,653	26 44 3,7	34,82
11	7 22 3,68	26,620	26 40 29,2	36,68
12	7 24 43,29	26,584	26 36 43,6	38,53
13	7 27 22,69	26,548	26 32 46,9	40,38
14	7 30 1,87	26,510	26 28 39,1	42,21
15	7 32 40,81	26,469	26 24 20,4	44,03
16	7 35 19,50	26,428	26 19 50,8	45,84
17	7 37 57,95	26,386	26 15 10,3	47,64
18	7 40 36,13	26,342	26 10 19,1	49,43
19	7 43 14,05	26,296	26 5 17,1	51,22
20	7 45 51,68	26,248	26 0 4,4	52,99
21	7 48 29,03	26,201	25 54 41,2	54,74
22	7 51 6,09	26,152	25 49 7,5	56,49
23	7 53 42,85	26,100	25 43 23,3	58,23
24	7 56 19,29	26,048	+25 37 28,7	— 59,96

SÁBADO 11.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 56 19,29	26,048	+25 37 28,7	— 59,96
1	7 58 55,42	25,994	25 31 23,8	61,66
2	8 1 31,22	25,939	25 25 8,8	63,35
3	8 4 6,69	25,883	25 18 43,6	65,03
4	8 6 41,82	25,827	25 12 8,4	66,70
5	8 9 16,61	25,768	25 5 23,2	68,35
6	8 11 51,04	25,709	24 58 28,2	69,99
7	8 14 25,12	25,650	24 51 23,3	71,62
8	8 16 58,84	25,588	24 44 8,8	73,22
9	8 19 32,18	25,526	24 36 44,7	74,81
10	8 22 5,15	25,463	24 29 11,1	76,39
11	8 24 37,74	25,399	24 21 28,0	77,96
12	8 27 9,94	25,334	24 13 35,6	79,50
13	8 29 41,75	25,269	24 5 34,0	81,03
14	8 32 13,17	25,203	23 57 23,3	82,54
15	8 34 44,18	25,135	23 49 3,5	84,04
16	8 37 14,79	25,068	23 40 34,8	85,52
17	8 39 44,99	24,999	23 31 57,3	86,98
18	8 42 14,78	24,931	23 23 11,0	88,42
19	8 44 44,16	24,862	23 14 16,2	89,85
20	8 47 13,12	24,791	23 5 12,8	91,27
21	8 49 41,65	24,720	22 56 1,0	92,67
22	8 52 9,76	24,649	22 46 40,8	94,04
23	8 54 37,44	24,578	+22 37 12,5	— 95,40

DOMINGO 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	8 57 4,69	24,505	+22 27 36,0	— 96,74
1	8 59 31,50	24,433	22 17 51,6	98,06
2	9 1 57,88	24,360	22 7 59,3	99,37
3	9 4 23,82	24,287	21 57 59,2	100,66
4	9 6 49,32	24,213	21 47 51,4	101,93
5	9 9 14,38	24,140	21 37 36,1	103,18
6	9 11 39,00	24,067	21 27 13,3	104,41
7	9 14 3,18	23,993	21 16 43,2	105,62
8	9 16 26,91	23,918	21 6 5,9	106,82
9	9 18 50,20	23,844	20 55 21,4	108,00
10	9 21 13,04	23,769	20 44 29,9	109,16
11	9 23 35,43	23,695	20 33 31,5	110,30
12	9 25 57,38	23,621	20 22 26,3	111,42
13	9 28 18,88	23,546	20 11 14,4	112,53
14	9 30 39,93	23,472	19 59 55,9	113,62
15	9 33 0,54	23,398	19 48 31,0	114,68
16	9 35 20,70	23,323	19 36 59,8	115,73
17	9 37 40,42	23,249	19 25 22,3	116,76
18	9 39 59,69	23,175	19 13 38,7	117,78
19	9 42 18,52	23,102	19 1 49,0	118,77
20	9 44 36,91	23,028	18 49 53,5	119,74
21	9 46 54,85	22,953	18 37 52,1	120,71
22	9 49 12,36	22,881	18 25 45,0	121,64
23	9 51 29,42	22,807	18 13 32,4	122,56
24	9 53 46,04	22,734	+18 1 14,3	—123,47

1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IX.

LUNES 13.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	9 53 46,04	22,734	+18 1 14,3	—123,47
1	9 56 2,23	22,663	17 48 50,8	124,36
2	9 58 17,99	22,590	17 36 22,0	125,23
3	10 0 33,31	22,518	17 23 48,1	126,07
4	10 2 48,21	22,448	17 11 9,2	126,90
5	10 5 2,68	22,376	16 58 25,3	127,72
6	10 7 16,72	22,305	16 45 36,6	128,51
7	10 9 30,34	22,234	16 32 43,2	129,28
8	10 11 43,53	22,164	16 19 45,2	130,05
9	10 13 56,31	22,096	16 6 42,6	130,80
10	10 16 8,68	22,027	15 53 35,6	131,52
11	10 18 20,63	21,958	15 40 24,4	132,23
12	10 20 32,17	21,890	15 27 8,9	132,92
13	10 22 43,31	21,823	15 13 49,3	133,59
14	10 24 54,04	21,756	15 0 25,8	134,25
15	10 27 4,38	21,689	14 46 58,3	134,90
16	10 29 14,31	21,623	14 33 27,0	135,52
17	10 31 23,85	21,558	14 19 52,1	136,13
18	10 33 33,01	21,494	14 6 13,5	136,72
19	10 35 41,78	21,429	13 52 31,5	137,29
20	10 37 50,16	21,366	13 38 46,0	137,85
21	10 39 58,17	21,303	13 24 57,3	138,39
22	10 42 5,80	21,240	13 11 5,3	138,92
23	10 44 13,05	21,178	+12 57 10,2	—139,43

MARTES 14.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	10 46 19,94	21,118	+12 43 12,2	—139,92
1	10 48 26,47	21,058	12 29 11,2	140,41
2	10 50 32,63	20,998	12 15 7,3	140,88
3	10 52 38,44	20,938	12 1 0,7	141,32
4	10 54 43,89	20,880	11 46 51,5	141,74
5	10 56 49,00	20,823	11 32 39,8	142,17
6	10 58 53,76	20,766	11 18 25,5	142,58
7	11 0 58,19	20,709	11 4 8,9	142,96
8	11 3 2,27	20,653	10 49 50,0	143,33
9	11 5 6,03	20,599	10 35 29,0	143,68
10	11 7 9,46	20,544	10 21 5,8	144,03
11	11 9 12,56	20,491	10 6 40,6	144,36
12	11 11 15,35	20,439	9 52 13,5	144,68
13	11 13 17,83	20,387	9 37 44,5	144,98
14	11 15 19,99	20,335	9 23 13,7	145,27
15	11 17 21,85	20,285	9 8 41,3	145,53
16	11 19 23,41	20,235	8 54 7,3	145,79
17	11 21 24,67	20,186	8 39 31,8	146,04
18	11 23 25,64	20,138	8 24 54,8	146,27
19	11 25 26,32	20,090	8 10 16,5	146,49
20	11 27 26,72	20,043	7 55 36,9	146,70
21	11 29 26,84	19,998	7 40 56,1	146,89
22	11 31 26,69	19,953	7 26 14,2	147,07
23	11 33 26,27	19,908	7 11 31,3	147,23
24	11 35 25,59	19,864	+ 6 56 47,4	—147,39

MIÉRCOLES 15.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	11 35 25,59	19,864	+ 6 56 47,4	—147,39
1	11 37 24,64	19,821	6 42 2,6	147,53
2	11 39 23,44	19,779	6 27 17,0	147,66
3	11 41 21,99	19,738	6 12 30,7	147,78
4	11 43 20,30	19,698	5 57 43,7	147,88
5	11 45 18,36	19,658	5 42 56,1	147,97
6	11 47 16,19	19,618	5 28 8,0	148,05
7	11 49 13,78	19,580	5 13 19,5	148,12
8	11 51 11,15	19,543	4 58 30,5	148,18
9	11 53 8,29	19,506	4 43 41,3	148,22
10	11 55 5,22	19,471	4 28 51,9	148,26
11	11 57 1,94	19,435	4 14 2,2	148,28
12	11 58 58,44	19,400	3 59 12,5	148,28
13	12 0 54,74	19,367	3 44 22,8	148,29
14	12 2 50,84	19,335	3 29 33,0	148,28
15	12 4 46,76	19,303	3 14 43,4	148,25
16	12 6 42,48	19,271	2 59 54,0	148,22
17	12 8 38,01	19,241	2 45 4,8	148,18
18	12 10 33,37	19,212	2 30 15,8	148,13
19	12 12 28,55	19,183	2 15 27,3	148,06
20	12 14 23,56	19,154	2 0 39,1	147,98
21	12 16 18,40	19,127	1 45 51,5	147,89
22	12 18 13,08	19,101	1 31 4,4	147,80
23	12 20 7,61	19,075	+ 1 16 17,9	—147,70

JUEVES 16.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	12 22 1,98	19,050	+ 1 1 32,0	—147,58
1	12 23 56,21	19,026	0 46 46,9	147,45
2	12 25 50,29	19,003	0 32 2,6	147,32
3	12 27 44,24	18,980	0 17 19,1	147,18
4	12 29 38,05	18,958	+ 0 2 36,5	147,02
5	12 31 31,73	18,937	— 0 12 5,1	146,85
6	12 33 25,29	18,916	0 26 45,7	146,68
7	12 35 18,72	18,897	0 41 25,3	146,50
8	12 37 12,05	18,878	0 56 3,7	146,30
9	12 39 5,26	18,860	1 10 40,9	146,10
10	12 40 58,37	18,842	1 25 16,9	145,89
11	12 42 51,37	18,825	1 39 51,6	145,67
12	12 44 44,27	18,810	1 54 24,9	145,44
13	12 46 37,09	18,795	2 8 56,9	145,20
14	12 48 29,81	18,781	2 23 27,3	144,95
15	12 50 22,46	18,768	2 37 56,3	144,71
16	12 52 15,02	18,754	2 52 23,8	144,44
17	12 54 7,51	18,742	3 6 49,6	144,16
18	12 55 59,93	18,731	3 21 13,7	143,88
19	12 57 52,28	18,720	3 35 36,2	143,59
20	12 59 44,57	18,711	3 49 56,8	143,29
21	13 1 36,81	18,702	4 4 15,7	142,99
22	13 3 28,99	18,693	4 18 32,7	142,68
23	13 5 21,12	18,685	4 32 47,8	142,35
24	13 7 13,21	18,678	— 4 47 0,9	—142,02

X. 1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

VIERNES 17.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	13 7 13,21	18,678	— 4 47 0,9	—142,02
1	13 9 5,26	18,673	5 1 12,0	141,68
2	13 10 57,28	18,667	5 15 21,1	141,33
3	13 12 49,26	18,661	5 29 28,0	140,98
4	13 14 41,21	18,657	5 43 32,8	140,62
5	13 16 33,15	18,654	5 57 35,4	140,25
6	13 18 25,06	18,651	6 11 35,8	139,87
7	13 20 16,96	18,649	6 25 33,9	139,48
8	13 22 8,85	18,648	6 39 29,6	139,09
9	13 24 0,74	18,648	6 53 23,0	138,69
10	13 25 52,62	18,648	7 7 13,9	138,28
11	13 27 44,51	18,648	7 21 2,3	137,86
12	13 29 36,40	18,650	7 34 48,2	137,44
13	13 31 28,31	18,653	7 48 31,6	137,01
14	13 33 20,23	18,655	8 2 12,3	136,57
15	13 35 12,17	18,658	8 15 50,4	136,13
16	13 37 4,13	18,663	8 29 25,8	135,67
17	13 38 56,12	18,668	8 42 58,4	135,21
18	13 40 48,14	18,673	8 56 28,3	134,74
19	13 42 40,19	18,679	9 9 55,3	134,27
20	13 44 32,29	18,686	9 23 19,5	133,78
21	13 46 24,42	18,693	9 36 40,7	133,29
22	13 48 16,61	18,702	9 49 59,0	132,80
23	13 50 8,84	18,710	—10 3 14,3	—132,29

SABADO 18.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	13 52 1,13	18,720	—10 16 26,5	—131,78
1	13 53 53,48	18,730	10 29 35,7	131,27
2	13 55 45,89	18,740	10 42 41,7	130,74
3	13 57 38,36	18,752	10 55 44,6	130,21
4	13 59 30,91	18,764	11 8 44,2	129,67
5	14 1 23,53	18,776	11 21 40,6	129,13
6	14 3 16,22	18,789	11 34 33,7	128,57
7	14 5 9,00	18,803	11 47 23,4	128,01
8	14 7 1,86	18,818	12 0 9,8	127,44
9	14 8 54,81	18,833	12 12 52,7	126,87
10	14 10 47,85	18,848	12 25 32,2	126,28
11	14 12 40,99	18,864	12 38 8,1	125,69
12	14 14 34,22	18,881	12 50 40,5	125,10
13	14 16 27,56	18,898	13 3 9,3	124,50
14	14 18 21,00	18,917	13 15 34,5	123,89
15	14 20 14,56	18,935	13 27 56,0	123,28
16	14 22 8,22	18,953	13 40 13,8	122,66
17	14 24 2,00	18,973	13 52 27,9	122,03
18	14 25 55,90	18,994	14 4 38,2	121,39
19	14 27 49,93	19,015	14 16 44,6	120,74
20	14 29 44,08	19,035	14 28 47,1	120,09
21	14 31 38,36	19,058	14 40 45,7	119,44
22	14 33 32,77	19,080	14 52 40,4	118,78
23	14 35 27,32	19,103	15 4 31,1	118,11
24	14 37 22,00	19,126	—15 16 17,7	—117,43

DOMINGO 19.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	14 37 22,00	19,126	—15 16 17,7	—117,43
1	14 39 16,83	19,150	15 28 0,2	116,74
2	14 41 11,80	19,174	15 39 38,6	116,06
3	14 43 6,92	19,199	15 51 12,9	115,36
4	14 45 2,19	19,225	16 2 42,9	114,65
5	14 46 57,62	19,251	16 14 8,7	113,94
6	14 48 53,20	19,277	16 25 30,2	113,23
7	14 50 48,94	19,304	16 36 47,4	112,50
8	14 52 44,85	19,332	16 48 0,2	111,77
9	14 54 40,92	19,359	16 59 8,6	111,03
10	14 56 37,16	19,388	17 10 12,5	110,28
11	14 58 33,57	19,416	17 21 12,0	109,53
12	15 0 30,15	19,445	17 32 6,9	108,77
13	15 2 26,91	19,475	17 42 57,2	108,00
14	15 4 23,85	19,504	17 53 42,9	107,23
15	15 6 20,96	19,535	18 4 23,9	106,44
16	15 8 18,27	19,567	18 15 0,2	105,66
17	15 10 15,76	19,597	18 25 31,8	104,87
18	15 12 13,43	19,628	18 35 58,6	104,07
19	15 14 11,30	19,661	18 46 20,6	103,26
20	15 16 9,36	19,693	18 56 37,7	102,46
21	15 18 7,62	19,726	19 6 49,9	101,62
22	15 20 6,07	19,758	19 16 57,1	100,78
23	15 22 4,72	19,792	—19 26 59,3	— 99,95

LUNES 20.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	15 24 3,57	19,826	—19 36 56,5	— 99,11
1	15 26 2,63	19,861	19 46 48,6	98,26
2	15 28 1,90	19,895	19 56 35,6	97,40
3	15 30 1,37	19,929	20 6 17,4	96,53
4	15 32 1,05	19,964	20 15 54,0	95,67
5	15 34 0,94	20,000	20 25 25,4	94,79
6	15 36 1,05	20,036	20 34 51,5	93,90
7	15 38 1,37	20,071	20 44 12,2	93,01
8	15 40 1,90	20,107	20 53 27,6	92,11
9	15 42 2,65	20,143	21 2 37,5	91,19
10	15 44 3,62	20,181	21 11 41,9	90,28
11	15 46 4,82	20,218	21 20 40,9	89,37
12	15 48 6,23	20,253	21 29 34,3	88,43
13	15 50 7,86	20,291	21 38 22,1	87,50
14	15 52 9,72	20,329	21 47 4,3	86,56
15	15 54 11,81	20,367	21 55 40,8	85,61
16	15 56 14,12	20,404	22 4 11,6	84,65
17	15 58 16,66	20,442	22 12 36,6	83,68
18	16 0 19,42	20,479	22 20 55,8	82,72
19	16 2 22,41	20,518	22 29 9,2	81,74
20	16 4 25,64	20,557	22 37 16,7	80,75
21	16 6 29,09	20,595	22 45 18,2	79,75
22	16 8 32,78	20,633	22 53 13,7	78,76
23	16 10 36,69	20,672	23 1 3,3	77,75
24	16 12 40,84	20,712	—23 8 46,7	— 76,73

1911. FEBRERO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XI.

MARTES 21.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10^m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10^m. ″
0	16 12 40,84	20,712	—23 8 46,7	— 76,73
1	16 14 45,23	20,750	23 16 24,1	75,72
2	16 16 49,84	20,788	23 23 55,3	74,68
3	16 18 54,69	20,828	23 31 20,3	73,65
4	16 20 59,77	20,866	23 38 39,1	72,61
5	16 23 5,08	20,905	23 45 51,6	71,55
6	16 25 10,63	20,944	23 52 57,7	70,50
7	16 27 16,41	20,983	23 59 57,6	69,44
8	16 29 22,42	21,021	24 6 51,0	68,36
9	16 31 28,66	21,060	24 13 37,9	67,28
10	16 33 35,14	21,099	24 20 18,4	66,20
11	16 35 41,85	21,138	24 26 52,3	65,11
12	16 37 48,79	21,176	24 33 19,7	64,01
13	16 39 55,96	21,214	24 39 40,4	62,90
14	16 42 3,36	21,253	24 45 54,5	61,79
15	16 44 10,99	21,290	24 52 1,9	60,67
16	16 46 18,84	21,328	24 58 2,5	59,54
17	16 48 26,93	21,367	25 3 56,4	58,41
18	16 50 35,24	21,403	25 9 43,4	57,27
19	16 52 43,77	21,441	25 15 23,6	56,12
20	16 54 52,53	21,478	25 20 56,8	54,96
21	16 57 1,51	21,516	25 26 23,1	53,81
22	16 59 10,72	21,553	25 31 42,5	52,64
23	17 1 20,14	21,588	—25 36 54,8	— 51,46

MIÉRCOLES 22.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10^m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10^m. ″
0	17 3 29,78	21,625	—25 42 0,0	— 50,28
1	17 5 39,64	21,661	25 46 58,2	49,10
2	17 7 49,71	21,697	25 51 49,2	47,90
3	17 10 0,00	21,733	25 56 33,0	46,70
4	17 12 10,50	21,768	26 1 9,6	45,49
5	17 14 21,21	21,802	26 5 38,9	44,28
6	17 16 32,12	21,835	26 10 0,9	43,06
7	17 18 43,24	21,870	26 14 15,6	41,84
8	17 20 54,56	21,904	26 18 23,0	40,60
9	17 23 6,09	21,938	26 22 22,9	39,37
10	17 25 17,81	21,969	26 26 15,4	38,13
11	17 27 29,72	22,002	26 30 0,4	36,88
12	17 29 41,83	22,034	26 33 37,9	35,62
13	17 31 54,13	22,065	26 37 7,8	34,36
14	17 34 6,61	22,096	26 40 30,2	33,09
15	17 36 19,28	22,127	26 43 44,9	31,82
16	17 38 32,13	22,157	26 46 52,0	30,54
17	17 40 45,16	22,187	26 49 51,4	29,26
18	17 42 58,37	22,216	26 52 43,1	27,98
19	17 45 11,75	22,244	26 55 27,1	26,68
20	17 47 25,30	22,272	26 58 3,3	25,38
21	17 49 39,01	22,299	27 0 31,6	24,07
22	17 51 52,89	22,326	27 2 52,1	22,77
23	17 54 6,92	22,352	27 5 4,8	21,46
24	17 56 21,11	22,378	—27 7 9,6	— 20,13

JUEVES 23.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10^m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10^m. ″
0	17 56 21,11	22,378	—27 7 9,6	— 20,13
1	17 58 35,46	22,403	27 9 6,4	18,81
2	18 0 49,95	22,428	27 10 55,3	17,48
3	18 3 4,59	22,452	27 12 36,2	16,15
4	18 5 19,37	22,475	27 14 9,1	14,81
5	18 7 34,29	22,498	27 15 33,9	13,47
6	18 9 49,34	22,519	27 16 50,7	12,13
7	18 12 4,52	22,540	27 17 59,4	10,78
8	18 14 19,82	22,561	27 19 0,1	9,43
9	18 16 35,25	22,581	27 19 52,6	8,07
10	18 18 50,79	22,600	27 20 36,9	6,71
11	18 21 6,45	22,619	27 21 13,1	5,35
12	18 23 22,22	22,637	27 21 41,1	3,98
13	18 25 38,09	22,653	27 22 0,8	2,60
14	18 27 54,06	22,670	27 22 12,3	— 1,23
15	18 30 10,13	22,686	27 22 15,6	+ 0,13
16	18 32 26,29	22,701	27 22 10,7	1,52
17	18 34 42,54	22,715	27 21 57,4	2,91
18	18 36 58,87	22,728	27 21 35,8	4,28
19	18 39 15,28	22,742	27 21 6,0	5,67
20	18 41 31,77	22,753	27 20 27,8	7,07
21	18 43 48,32	22,764	27 19 41,2	8,46
22	18 46 4,94	22,775	27 18 46,3	9,84
23	18 48 21,62	22,785	—27 17 43,1	+ 11,24

VIERNES 24.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10^m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10^m. ″
0	18 50 38,36	22,793	—27 16 31,4	+ 12,64
1	18 52 55,14	22,802	27 15 11,4	14,03
2	18 55 11,98	22,810	27 13 43,0	15,43
3	18 57 28,86	22,817	27 12 6,2	16,84
4	18 59 45,78	22,823	27 10 20,9	18,24
5	19 2 2,73	22,828	27 8 27,3	19,64
6	19 4 19,71	22,832	27 6 25,2	21,04
7	19 6 36,71	22,835	27 4 14,8	22,44
8	19 8 53,73	22,838	27 1 55,9	23,86
9	19 11 10,77	22,841	26 59 28,5	25,26
10	19 13 27,82	22,842	26 56 52,8	26,66
11	19 15 44,87	22,843	26 54 8,6	28,07
12	19 18 1,93	22,843	26 51 16,0	29,47
13	19 20 18,98	22,842	26 48 15,0	30,86
14	19 22 36,03	22,840	26 45 5,7	32,27
15	19 24 53,06	22,838	26 41 47,8	33,68
16	19 27 10,08	22,834	26 38 21,6	35,08
17	19 29 27,07	22,830	26 34 46,9	36,48
18	19 31 44,04	22,826	26 31 3,8	37,88
19	19 34 0,98	22,821	26 27 12,3	39,28
20	19 36 17,89	22,814	26 23 12,4	40,68
21	19 38 34,75	22,808	26 19 4,1	42,08
22	19 40 51,58	22,801	26 14 47,5	43,48
23	19 43 8,36	22,792	26 10 22,4	44,88
24	19 45 25,09	22,782	—26 5 49,0	+ 46,25

XII. 1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

SÁBADO 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 45 25,09	22,782	—26 5 49,0	+ 46,25
1	19 47 41,76	22,773	26 1 7,4	47,63
2	19 49 58,37	22,763	25 56 17,4	49,02
3	19 52 14,92	22,753	25 51 19,2	50,39
4	19 54 31,40	22,741	25 46 12,7	51,78
5	19 56 47,81	22,729	25 40 57,9	53,15
6	19 59 4,15	22,717	25 35 34,9	54,53
7	20 1 20,41	22,703	25 30 3,6	55,89
8	20 3 36,58	22,688	25 24 24,2	57,25
9	20 5 52,67	22,674	25 18 36,6	58,62
10	20 8 8,67	22,659	25 12 40,8	59,98
11	20 10 24,58	22,643	25 6 36,9	61,33
12	20 12 40,39	22,627	25 0 24,8	62,68
13	20 14 56,10	22,610	24 54 4,7	64,03
14	20 17 11,71	22,593	24 47 36,5	65,37
15	20 19 27,21	22,574	24 41 0,3	66,71
16	20 21 42,60	22,556	24 34 16,0	68,04
17	20 23 57,88	22,537	24 27 23,8	69,36
18	20 26 13,04	22,518	24 20 23,7	70,68
19	20 28 28,09	22,498	24 13 15,6	72,00
20	20 30 43,01	22,477	24 5 59,7	73,31
21	20 32 57,81	22,456	23 58 35,9	74,62
22	20 35 12,48	22,434	23 51 4,3	75,92
23	20 37 27,02	22,413	—23 43 24,9	+ 77,22

DOMINGO 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	20 39 41,43	22,391	—23 35 37,7	+ 78,51
1	20 41 55,71	22,368	23 27 42,8	79,78
2	20 44 9,85	22,345	23 19 40,3	81,06
3	20 46 23,85	22,322	23 11 30,1	82,33
4	20 48 37,71	22,298	23 3 12,3	83,59
5	20 50 51,42	22,273	22 54 47,0	84,85
6	20 53 4,99	22,250	22 46 14,1	86,10
7	20 55 18,42	22,226	22 37 33,8	87,34
8	20 57 31,70	22,200	22 28 46,0	88,58
9	20 59 44,82	22,175	22 19 50,9	89,81
10	21 1 57,80	22,150	22 10 48,3	91,03
11	21 4 10,62	22,124	22 1 38,5	92,24
12	21 6 23,29	22,098	21 52 21,4	93,45
13	21 8 35,80	22,072	21 42 57,1	94,65
14	21 10 48,15	22,045	21 33 25,6	95,84
15	21 13 0,34	22,018	21 23 47,0	97,03
16	21 15 12,37	21,993	21 14 1,3	98,20
17	21 17 24,25	21,966	21 4 8,6	99,37
18	21 19 35,96	21,938	20 54 8,9	100,53
19	21 21 47,51	21,911	20 44 2,2	101,68
20	21 23 58,89	21,883	20 33 48,7	102,82
21	21 26 10,11	21,857	20 23 28,4	103,95
22	21 28 21,17	21,830	20 13 1,3	105,08
23	21 30 32,07	21,803	20 2 27,5	106,19
24	21 32 42,80	21,774	—19 51 47,0	+107,31

LUNES 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 32 42,80	21,774	—19 51 47,0	+107,31
1	21 34 53,36	21,747	19 40 59,8	108,40
2	21 37 3,76	21,720	19 30 6,2	109,48
3	21 39 14,00	21,693	19 19 6,0	110,57
4	21 41 24,07	21,665	19 7 59,4	111,63
5	21 43 33,98	21,638	18 56 46,4	112,70
6	21 45 43,72	21,609	18 45 27,0	113,75
7	21 47 53,29	21,582	18 34 1,4	114,79
8	21 50 2,71	21,556	18 22 29,5	115,82
9	21 52 11,96	21,528	18 10 51,5	116,84
10	21 54 21,04	21,501	17 59 7,4	117,86
11	21 56 29,97	21,474	17 47 17,2	118,86
12	21 58 38,73	21,448	17 35 21,1	119,85
13	22 0 47,34	21,421	17 23 19,0	120,83
14	22 2 55,78	21,394	17 11 11,1	121,81
15	22 5 4,07	21,368	16 58 57,3	122,77
16	22 7 12,19	21,341	16 46 37,9	123,72
17	22 9 20,16	21,316	16 34 12,7	124,66
18	22 11 27,98	21,290	16 21 42,0	125,59
19	22 13 35,64	21,264	16 9 5,6	126,52
20	22 15 43,15	21,239	15 56 23,8	127,42
21	22 17 50,51	21,214	15 43 36,6	128,31
22	22 19 57,72	21,189	15 30 44,1	129,20
23	22 22 4,78	21,165	—15 17 46,2	+130,08

MARTES 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	22 24 11,70	21,141	—15 4 43,1	+130,94
1	22 26 18,47	21,118	14 51 34,9	131,80
2	22 28 25,11	21,094	14 38 21,5	132,64
3	22 30 31,60	21,070	14 25 3,2	133,47
4	22 32 37,95	21,048	14 11 39,9	134,29
5	22 34 44,17	21,025	13 58 11,7	135,10
6	22 36 50,25	21,003	13 44 38,7	135,90
7	22 38 56,20	20,981	13 31 0,9	136,69
8	22 41 2,02	20,959	13 17 18,4	137,46
9	22 43 7,71	20,938	13 3 31,4	138,22
10	22 45 13,28	20,918	12 49 39,8	138,97
11	22 47 18,73	20,898	12 35 43,7	139,71
12	22 49 24,06	20,878	12 21 43,3	140,43
13	22 51 29,27	20,858	12 7 38,5	141,16
14	22 53 34,36	20,840	11 53 29,4	141,86
15	22 55 39,35	20,822	11 39 16,2	142,54
16	22 57 44,22	20,803	11 24 58,9	143,23
17	22 59 48,99	20,786	11 10 37,5	143,90
18	23 1 53,65	20,768	10 56 12,1	144,55
19	23 3 58,21	20,752	10 41 42,9	145,19
20	23 6 2,68	20,737	10 27 9,8	145,82
21	23 8 7,05	20,721	10 12 33,0	146,43
22	23 10 11,33	20,706	9 57 52,6	147,04
23	23 12 15,52	20,692	9 43 8,5	147,64
24	23 14 19,63	20,677	— 9 28 20,9	+148,22

1911. FEBRERO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XIII.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10^m.	Declinación.	Variación en 10^m.
	MIÉRCOLES 29.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 14 19,63	20,677	— 9 28 20,9	+ 148,22

XIV. 1911. FEBRERO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	204 35 12,7	+2 42 45,5	9,6283555	285 20 50,6	+1 12 3,6	9,9823455
1	207 51 25,1	2 20 18,7	9,6328780	286 16 46,4	1 1 40,0	9,9901522
2	211 3 35,8	1 57 52,3	9,6371344	287 15 43,9	0 51 25,7	9,9976827
3	214 12 4,5	1 35 29,8	9,6411232	288 17 27,4	0 41 22,0	0,0049407
4	217 17 10,2	1 13 14,1	9,6448435	289 21 42,8	0 31 30,0	0,0119316
5	220 19 11,0	0 51 7,8	9,6482949	290 28 17,6	0 21 50,7	0,0186611
6	223 18 24,3	0 29 13,2	9,6514776	291 37 1,0	0 12 24,9	0,0251364
7	226 15 6,4	+0 7 32,2	9,6543922	292 47 43,1	+0 3 13,2	0,0313652
8	229 9 33,3	—0 13 53,3	9,6570396	294 0 15,5	—0 5 43,7	0,0373550
9	232 2 0,2	0 35 1,9	9,6594204	295 14 30,7	0 14 25,3	0,0431137
10	234 52 41,8	0 55 52,3	9,6615359	296 30 22,1	0 22 51,3	0,0486486
11	237 41 52,4	1 16 23,2	9,6633869	297 47 44,1	0 31 1,0	0,0539680
12	240 29 45,3	1 36 33,4	9,6649746	299 6 31,5	0 38 54,3	0,0590788
13	243 16 34,4	1 56 21,9	9,6662996	300 26 40,2	0 46 30,6	0,0639879
14	246 2 32,3	2 15 47,5	9,6673629	301 48 6,2	0 53 49,7	0,0687025
15	248 47 51,9	2 34 49,3	9,6681651	303 10 46,6	1 0 51,2	0,0732285
16	251 32 45,8	2 53 26,2	9,6687067	304 34 38,3	1 7 34,8	0,0775720
17	254 17 26,3	3 11 37,2	9,6689881	305 59 39,2	1 14 0,1	0,0817385
18	257 2 5,6	3 29 21,1	9,6690096	307 25 47,1	1 20 6,8	0,0857329
19	259 46 56,0	3 46 36,7	9,6687710	308 53 0,4	1 25 54,5	0,0895604
20	262 32 9,7	4 3 22,9	9,6682723	310 21 17,8	1 31 23,0	0,0932248
21	265 17 58,9	4 19 38,2	9,6675130	311 50 38,2	1 36 31,7	0,0967307
22	268 4 36,0	4 35 21,1	9,6664928	313 21 0,7	1 41 20,4	0,1000806
23	270 52 13,5	4 50 30,1	9,6652109	314 52 24,8	1 45 48,8	0,1032778
24	273 41 4,1	5 5 3,3	9,6636666	316 24 50,2	1 49 56,2	0,1063253
25	276 31 20,6	5 18 58,8	9,6618591	317 58 16,4	1 53 42,5	0,1092243
26	279 23 16,5	5 32 14,5	9,6597873	319 32 43,5	1 57 7,0	0,1119767
27	282 17 5,2	5 44 48,0	9,6574503	321 8 11,7	2 0 9,4	0,1145842
28	285 13 0,8	5 56 36,6	9,6548468	322 44 41,2	2 2 49,3	0,1170463
29	288 11 17,5	—6 7 37,4	9,6519762	324 22 12,3	—2 5 6,0	0,1193633

Día 2 á 4^h 42^m, máx. elong. occidental.
Día 7 á 8 25, en el ☋.
Día 17 á 14 0, en el Afelio.

1911. FEBRERO. **MERCURIO.** XV.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 6 2,08	+ 9,869	—21 22 33,3	—10,63	9,2	3,5	22 27,8
1	19 10 5,90	10,440	21 26 21,9	8,39	9,0	3,4	22 28,1
2	19 14 22,77	10,958	21 29 15,1	6,02	8,8	3,4	22 28,6
3	19 18 51,49	11,428	21 31 10,0	3,54	8,7	3,3	22 29,3
4	19 23 30,99	11,856	21 32 4,1	— 0,95	8,6	3,2	22 30,2
5	19 28 20,28	12,245	21 31 55,0	+ 1,72	8,4	3,2	22 31,2
6	19 33 18,49	12,599	21 30 40,7	4,48	8,3	3,2	22 32,4
7	19 38 24,82	12,923	21 28 19,4	7,31	8,2	3,1	22 33,7
8	19 43 38,56	13,218	21 24 49,4	10,20	8,1	3,1	22 35,1
9	19 48 59,07	13,487	21 20 9,4	13,14	8,0	3,0	22 36,6
10	19 54 25,75	13,733	21 14 18,1	16,14	7,9	3,0	22 38,2
11	19 59 58,08	13,958	21 7 14,4	19,17	7,8	2,9	22 39,8
12	20 5 35,60	14,165	20 58 57,4	22,25	7,7	2,9	22 41,6
13	20 11 17,85	14,354	20 49 26,1	25,36	7,6	2,9	22 43,4
14	20 17 4,47	14,528	20 38 39,9	28,50	7,5	2,9	22 45,3
15	20 22 55,10	14,689	20 26 38,0	31,67	7,4	2,8	22 47,3
16	20 28 49,42	14,837	20 13 19,8	34,85	7,4	2,8	22 49,3
17	20 34 47,13	14,972	19 58 45,0	38,06	7,3	2,8	22 51,4
18	20 40 47,99	15,098	19 42 52,9	41,28	7,2	2,7	22 53,5
19	20 46 51,76	15,215	19 25 43,3	44,52	7,2	2,7	22 55,7
20	20 52 58,24	15,324	19 7 16,0	47,77	7,1	2,7	22 57,9
21	20 59 7,23	15,425	18 47 30,4	51,03	7,0	2,7	23 0,1
22	21 5 18,58	15,520	18 26 26,5	54,29	7,0	2,7	23 2,4
23	21 11 32,15	15,610	18 4 4,2	57,57	6,9	2,6	23 4,7
24	21 17 47,81	15,695	17 40 23,3	60,85	6,9	2,6	23 7,1
25	21 24 5,46	15,776	17 15 23,6	64,13	6,8	2,6	23 9,5
26	21 30 25,01	15,853	16 49 5,1	67,42	6,8	2,6	23 11,9
27	21 36 46,40	15,929	16 21 27,7	70,70	6,8	2,6	23 14,3
28	21 43 9,57	16,002	15 52 31,6	73,98	6,7	2,6	23 16,8
29	21 49 34,47	+ 16,073	—15 22 16,7	+77,26	6,7	2,5	23 19,3

XVI. 1911. FEBRERO. VENUS. A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	347 51 47,5	—3 23 29,8	9,8616659	326 14 44,4	—1 31 5,7	0,2105626
1	349 27 4,3	3 23 13,5	9,8616143	327 29 47,6	1 31 6,6	0,2098574
2	351 2 22,5	3 22 47,8	9,8615609	328 44 49,7	1 31 3,4	0,2091399
3	352 37 41,9	3 22 12,7	9,8615058	329 59 50,5	1 30 56,1	0,2084100
4	354 13 2,7	3 21 28,3	9,8614490	331 14 50,0	1 30 44,8	0,2076678
5	355 48 24,9	3 20 34,6	9,8613906	332 29 48,1	1 30 29,3	0,2069131
6	357 23 48,4	3 19 31,7	9,8613305	333 44 44,7	1 30 9,6	0,2061459
7	358 59 13,4	3 18 19,5	9,8612689	334 59 39,9	1 29 45,9	0,2053662
8	0 34 39,7	3 16 58,2	9,8612058	336 14 33,5	1 29 18,1	0,2045740
9	2 10 7,4	3 15 27,7	9,8611412	337 29 25,5	1 28 46,2	0,2037693
10	3 45 36,6	3 13 48,2	9,8610752	338 44 15,9	1 28 10,2	0,2029520
11	5 21 7,2	3 11 59,7	9,8610079	339 59 4,7	1 27 30,1	0,2021221
12	6 56 39,2	3 10 2,3	9,8609392	341 13 51,8	1 26 45,9	0,2012796
13	8 32 12,7	3 7 56,1	9,8608693	342 28 37,4	1 25 57,7	0,2004243
14	10 7 47,6	3 5 41,1	9,8607982	343 43 21,2	1 25 5,4	0,1995562
15	11 43 24,0	3 3 17,5	9,8607258	344 58 3,5	1 24 9,1	0,1986753
16	13 19 1,9	3 0 45,4	9,8606524	346 12 44,1	1 23 8,8	0,1977813
17	14 54 41,3	2 58 4,8	9,8605780	347 27 23,1	1 22 4,6	0,1968741
18	16 30 22,2	2 55 15,9	9,8605026	348 42 0,4	1 20 56,3	0,1959536
19	18 6 4,6	2 52 18,8	9,8604262	349 56 36,0	1 19 44,2	0,1950197
20	19 41 48,6	2 49 13,7	9,8603489	351 11 10,0	1 18 28,1	0,1940721
21	21 17 34,1	2 46 0,6	9,8602709	352 25 42,3	1 17 8,2	0,1931107
22	22 53 21,1	2 42 39,7	9,8601921	353 40 12,9	1 15 44,4	0,1921352
23	24 29 9,7	2 39 11,2	9,8601126	354 54 41,7	1 14 16,8	0,1911455
24	26 4 59,8	2 35 35,2	9,8600325	356 9 8,8	1 12 45,4	0,1901413
25	27 40 51,5	2 31 51,9	9,8599518	357 23 34,1	1 11 10,3	0,1891225
26	29 16 44,8	2 28 1,4	9,8598706	358 37 57,4	1 9 31,6	0,1880888
27	30 52 39,7	2 24 3,9	9,8597890	359 52 18,8	1 7 49,2	0,1870401
28	32 28 36,2	2 19 59,6	9,8597070	1 6 38,3	1 6 3,2	0,1859761
29	34 4 34,3	—2 15 48,6	9,8596247	2 20 55,7	—1 4 13,7	0,1848966

1911. FEBRERO **VENUS.** XVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	21 56 4,73	+12,128	—14 12 12,4	+ 63,91	5,4	5,2	1 17,8
1	22 0 55,22	12,078	13 46 27,1	64,85	5,4	5,2	1 18,7
2	22 5 44,52	12,029	13 20 19,6	65,76	5,4	5,2	1 19,5
3	22 10 32,67	11,981	12 53 50,7	66,63	5,4	5,2	1 20,4
4	22 15 19,67	11,934	12 27 1,2	67,47	5,5	5,2	1 21,2
5	22 20 5,55	11,888	11 59 51,9	68,28	5,5	5,2	1 22,1
6	22 24 50,34	11,843	11 32 23,7	69,06	5,5	5,2	1 22,9
7	22 29 34,07	11,800	11 4 37,2	69,80	5,5	5,3	1 23,7
8	22 34 16,76	11,758	10 36 33,4	70,51	5,5	5,3	1 24,4
9	22 38 58,45	11,717	10 8 13,0	71,18	5,5	5,3	1 25,2
10	22 43 39,17	11,677	9 39 36,9	71,82	5,5	5,3	1 25,9
11	22 48 18,95	11,639	9 10 45,6	72,43	5,5	5,3	1 26,6
12	22 52 57,83	11,602	8 41 40,1	73,01	5,5	5,3	1 27,3
13	22 57 35,84	11,567	8 12 21,1	73,56	5,6	5,3	1 28,0
14	23 2 13,03	11,533	7 42 49,4	74,07	5,6	5,3	1 28,7
15	23 6 49,44	11,501	7 13 5,6	74,56	5,6	5,3	1 29,4
16	23 11 25,10	11,471	6 43 10,6	75,01	5,6	5,3	1 30,0
17	23 16 0,05	11,443	6 13 5,1	75,43	5,6	5,4	1 30,7
18	23 20 34,34	11,416	5 42 49,8	75,82	5,6	5,4	1 31,3
19	23 25 8,00	11,391	5 12 25,5	76,18	5,6	5,4	1 31,9
20	23 29 41,08	11,367	4 41 53,0	76,51	5,6	5,4	1 32,5
21	23 34 13,62	11,345	4 11 13,0	76,81	5,6	5,4	1 33,1
22	23 38 45,66	11,325	3 40 26,1	77,08	5,6	5,4	1 33,7
23	23 43 17,23	11,307	3 9 33,3	77,31	5,7	5,4	1 34,3
24	23 47 48,39	11,291	2 38 35,1	77,52	5,7	5,4	1 34,9
25	23 52 19,18	11,276	2 7 32,5	77,69	5,7	5,5	1 35,4
26	23 56 49,62	11,263	1 36 26,0	77,83	5,7	5,5	1 36,0
27	0 1 19,78	11,251	1 5 16,5	77,94	5,7	5,5	1 36,6
28	0 5 49,68	11,241	0 34 4,8	78,02	5,7	5,5	1 37,1
29	0 10 19,36	+11,233	— 0 2 51,4	+ 78,07	5,8	5,5	1 37,7

XVIII. 1911. FEBRERO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	244 29 40,8	—0 29 54,8	0,1790786	269 42 55,3	—0 21 23,2	0,3247464
1	245 1 33,4	0 30 54,3	0,1787031	270 26 6,7	0 22 8,6	0,3234017
2	245 33 29,3	0 31 53,6	0,1783273	271 9 19,9	0 22 54,2	0,3220498
3	246 5 28,5	0 32 52,9	0,1779513	271 52 34,8	0 23 40,0	0,3206907
4	246 37 31,1	0 33 52,1	0,1775750	272 35 51,6	0 24 25,9	0,3193246
5	247 9 37,0	0 34 51,3	0,1771986	273 19 10,1	0 25 12,0	0,3179516
6	247 41 46,2	0 35 50,4	0,1768220	274 2 30,3	0 25 58,2	0,3165717
7	248 13 58,9	0 36 49,4	0,1764452	274 45 52,4	0 26 44,6	0,3151851
8	248 46 14,9	0 37 48,3	0,1760684	275 29 16,2	0 27 31,2	0,3137920
9	249 18 34,2	0 38 47,0	0,1756915	276 12 41,8	0 28 18,0	0,3123925
10	249 50 57,0	0 39 45,7	0,1753146	276 56 9,2	0 29 4,9	0,3109867
11	250 23 23,1	0 40 44,3	0,1749377	277 39 38,4	0 29 52,0	0,3095747
12	250 55 52,6	0 41 42,8	0,1745609	278 23 9,5	0 30 39,3	0,3081564
13	251 28 25,5	0 42 41,1	0,1741841	279 6 42,5	0 31 26,8	0,3067318
14	252 1 1,8	0 43 39,4	0,1738074	279 50 17,4	0 32 14,4	0,3053010
15	252 33 41,6	0 44 37,5	0,1734309	280 33 54,3	0 33 2,2	0,3038640
16	253 6 24,7	0 45 35,4	0,1730545	281 17 33,0	0 33 50,1	0,3024207
17	253 39 11,2	0 46 33,2	0,1726784	282 1 13,6	0 34 38,2	0,3009713
18	254 12 1,2	0 47 30,8	0,1723025	282 44 56,1	0 35 26,4	0,2995157
19	254 44 54,6	0 48 28,3	0,1719270	283 28 40,5	0 36 14,8	0,2980539
20	255 17 51,4	0 49 25,6	0,1715518	284 12 26,8	0 37 3,3	0,2965859
21	255 50 51,7	0 50 22,7	0,1711769	284 56 14,9	0 37 51,9	0,2951118
22	256 23 55,4	0 51 19,7	0,1708024	285 40 4,7	0 38 40,7	0,2936315
23	256 57 2,5	0 52 16,5	0,1704284	286 23 56,3	0 39 29,6	0,2921451
24	257 30 13,1	0 53 13,1	0,1700548	287 7 49,7	0 40 18,6	0,2906525
25	258 3 27,1	0 54 9,4	0,1696818	287 51 44,6	0 41 7,7	0,2891539
26	258 36 44,5	0 55 5,6	0,1693093	288 35 41,2	0 41 57,0	0,2876492
27	259 10 5,4	0 56 1,5	0,1689374	289 19 39,3	0 42 46,3	0,2861386
28	259 43 29,7	0 56 57,3	0,1685662	290 3 38,9	0 43 35,7	0,2846221
29	260 16 57,4	—0 57 52,8	0,1681956	290 47 40,0	—0 44 25,2	0,2830999

1911. FEBRERO. **MARTE.** XIX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	17 58 45,33	+ 7,865	—23 48 31,6	— 2,13	4,2	2,5	21 19,7
1	18 1 54,17	7,872	23 49 15,6	1,54	4,2	2,5	21 18,9
2	18 5 3,17	7,878	23 49 45,5	0,95	4,2	2,5	21 18,1
3	18 8 12,31	7,884	23 50 1,4	— 0,37	4,2	2,5	21 17,3
4	18 11 21,59	7,889	23 50 3,3	+ 0,22	4,2	2,5	21 16,5
5	18 14 31,00	7,894	23 49 51,0	0,81	4,2	2,6	21 15,8
6	18 17 40,51	7,899	23 49 24,6	1,39	4,2	2,6	21 15,0
7	18 20 50,13	7,904	23 48 44,2	1,98	4,3	2,6	21 14,2
8	18 23 59,84	7,907	23 47 49,5	2,57	4,3	2,6	21 13,4
9	18 27 9,64	7,910	23 46 40,8	3,16	4,3	2,6	21 12,6
10	18 30 19,50	7,912	23 45 17,9	3,75	4,3	2,6	21 11,9
11	18 33 29,42	7,915	23 43 40,8	4,34	4,3	2,6	21 11,1
12	18 36 39,40	7,917	23 41 49,6	4,93	4,3	2,6	21 10,3
13	18 39 49,42	7,918	23 39 44,2	5,52	4,3	2,6	21 9,5
14	18 42 59,48	7,919	23 37 24,7	6,11	4,4	2,6	21 8,8
15	18 46 9,55	7,920	23 34 51,1	6,69	4,4	2,6	21 8,0
16	18 49 19,64	7,921	23 32 3,4	7,28	4,4	2,6	21 7,2
17	18 52 29,72	7,920	23 29 1,5	7,87	4,4	2,7	21 6,4
18	18 55 39,80	7,919	23 25 45,5	8,46	4,4	2,7	21 5,7
19	18 58 49,85	7,918	23 22 15,5	9,04	4,4	2,7	21 4,9
20	19 1 59,86	7,916	23 18 31,4	9,63	4,5	2,7	21 4,1
21	19 5 9,83	7,914	23 14 33,4	10,21	4,5	2,7	21 3,3
22	19 8 19,72	7,911	23 10 21,3	10,79	4,5	2,7	21 2,6
23	19 11 29,55	7,908	23 5 55,3	11,37	4,5	2,7	21 1,8
24	19 14 39,29	7,904	23 1 15,4	11,95	4,5	2,7	21 1,0
25	19 17 48,93	7,899	22 56 21,7	12,53	4,5	2,7	21 0,2
26	19 20 58,46	7,894	22 51 14,2	13,10	4,5	2,7	20 59,4
27	19 24 7,85	7,888	22 45 53,0	13,67	4,6	2,7	20 58,6
28	19 27 17,10	7,882	22 40 18,1	14,24	4,6	2,8	20 57,8
29	19 30 26,21	+ 7,876	—22 34 29,7	+ 14,80	4,6	2,8	20 57,1

XX. 1911. FEBRERO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* a la Tierra
	° ' "	° ' "		° ' "	° ' "	
0	212 50 48,9	+1 12 7,6	0,7353456	223 16 33,9	+1 12 41,2	0,7319487
1	212 55 22,7	1 12 5,2	0,7353356	223 21 39,1	1 12 51,7	0,7306381
2	212 59 56,5	1 12 2,8	0,7353255	223 26 34,4	1 13 2,4	0,7293230
3	213 4 30,4	1 12 0,3	0,7353155	223 31 19,7	1 13 13,1	0,7280037
4	213 9 4,3	1 11 57,7	0,7353054	223 35 55,1	1 13 23,9	0,7266804
5	213 13 38,1	1 11 55,2	0,7352953	223 40 20,4	1 13 34,7	0,7253536
6	213 18 12,0	1 11 52,6	0,7352851	223 44 35,4	1 13 45,6	0,7240236
7	213 22 45,9	1 11 50,1	0,7352749	223 48 40,3	1 13 56,5	0,7226908
8	213 27 19,8	1 11 47,6	0,7352647	223 52 34,9	1 14 7,5	0,7213553
9	213 31 53,8	1 11 45,0	0,7352544	223 56 19,0	1 14 18,5	0,7200177
10	213 36 27,7	1 11 42,5	0,7352441	223 59 52,8	1 14 29,5	0,7186782
11	213 41 1,7	1 11 39,9	0,7352337	224 3 16,1	1 14 40,6	0,7173372
12	213 45 35,6	1 11 37,4	0,7352233	224 6 28,8	1 14 51,7	0,7159950
13	213 50 9,6	1 11 34,8	0,7352129	224 9 30,9	1 15 2,8	0,7146519
14	213 54 43,6	1 11 32,2	0,7352024	224 12 22,4	1 15 13,9	0,7133084
15	213 59 17,6	1 11 29,6	0,7351919	224 15 3,0	1 15 25,1	0,7119648
16	214 3 51,6	1 11 27,0	0,7351814	224 17 32,9	1 15 36,2	0,7106214
17	214 8 25,6	1 11 24,4	0,7351708	224 19 51,9	1 15 47,4	0,7092786
18	214 12 59,6	1 11 21,8	0,7351602	224 21 59,9	1 15 58,5	0,7079369
19	214 17 33,6	1 11 19,2	0,7351496	224 23 56,9	1 16 9,7	0,7065967
20	214 22 7,7	1 11 16,6	0,7351389	224 25 42,8	1 16 20,8	0,7052583
21	214 26 41,7	1 11 14,0	0,7351282	224 27 17,6	1 16 32,0	0,7039222
22	214 31 15,8	1 11 11,3	0,7351175	224 28 41,2	1 16 43,1	0,7025889
23	214 35 49,9	1 11 8,7	0,7351067	224 29 53,6	1 16 54,3	0,7012587
24	214 40 24,0	1 11 6,0	0,7350959	224 30 54,6	1 17 5,4	0,6999322
25	214 44 58,1	1 11 3,3	0,7350851	224 31 44,4	1 17 16,4	0,6986098
26	214 49 32,2	1 11 0,7	0,7350742	224 32 22,8	1 17 27,5	0,6972920
27	214 54 6,4	1 10 58,0	0,7350632	224 32 49,9	1 17 38,5	0,6959794
28	214 58 40,5	1 10 55,3	0,7350523	224 33 5,6	1 17 49,5	0,6946723
29	215 3 14,7	+1 10 52,6	0,7350413	224 33 9,9	+1 18 0,5	0,6933714

Día 2 á 23^h 8^m, □.
Día 28 á 21 4, estacionario.

1911. FEBRERO. JÚPITER. XXI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 44 47,28	+ 0,858	—14 40 37,8	— 3,45	1,6	18,4	18 3,7
1	14 45 7,56	0,832	14 41 59,0	3,32	1,6	18,4	18 0,1
2	14 45 27,20	0,805	14 43 17,1	3,19	1,6	18,5	17 56,5
3	14 45 46,19	0,778	14 44 32,1	3,06	1,6	18,5	17 52,9
4	14 46 4,52	0,750	14 45 43,9	2,93	1,7	18,5	17 49,2
5	14 46 22,20	0,723	14 46 52,6	2,80	1,7	18,6	17 45,6
6	14 46 39,21	0,695	14 47 58,1	2,66	1,7	18,7	17 41,9
7	14 46 55,55	0,667	14 49 0,5	2,53	1,7	18,8	17 38,3
8	14 47 11,22	0,639	14 49 59,6	2,40	1,7	18,8	17 34,6
9	14 47 26,20	0,610	14 50 55,6	2,27	1,7	18,9	17 30,9
10	14 47 40,51	0,582	14 51 48,4	2,14	1,7	18,9	17 27,2
11	14 47 54,13	0,553	14 52 38,1	2,00	1,7	19,0	17 23,5
12	14 48 7,05	0,524	14 53 24,5	1,87	1,7	19,1	17 19,8
13	14 48 19,27	0,495	14 54 7,7	1,73	1,7	19,1	17 16,0
14	14 48 30,79	0,465	14 54 47,7	1,60	1,7	19,2	17 12,3
15	14 48 41,61	0,436	14 55 24,5	1,46	1,7	19,2	17 8,5
16	14 48 51,72	0,406	14 55 58,0	1,33	1,7	19,3	17 4,7
17	14 49 1,10	0,376	14 56 28,3	1,20	1,7	19,4	17 0,9
18	14 49 9,77	0,346	14 56 55,4	1,06	1,7	19,4	16 57,1
19	14 49 17,71	0,316	14 57 19,2	0,92	1,7	19,5	16 53,3
20	14 49 24,92	0,285	14 57 39,7	0,79	1,7	19,5	16 49,5
21	14 49 31,39	0,254	14 57 56,9	0,65	1,7	19,6	16 45,7
22	14 49 37,13	0,224	14 58 10,9	0,51	1,7	19,7	16 41,8
23	14 49 42,13	0,193	14 58 21,5	0,37	1,8	19,7	16 38,0
24	14 49 46,38	0,162	14 58 28,8	0,24	1,8	19,8	16 34,1
25	14 49 49,89	0,131	14 58 32,9	— 0,10	1,8	19,8	16 30,2
26	14 49 52,65	0,099	14 58 33,6	+ 0,04	1,8	19,9	16 26,3
27	14 49 54,65	0,068	14 58 31,0	0,18	1,8	20,0	16 22,4
28	14 49 55,91	0,037	14 58 25,1	0,31	1,8	20,0	16 18,5
29	14 49 56,42	+ 0,005	—14 58 15,9	+ 0,45	1,8	20,1	16 14,6

XXII. 1911. FEBRERO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	36 31 51,7	—2 25 18,0	0,9646137	30 28 49,2	—2 23 26,6	0,9702456
1	36 34 0,7	2 25 16,7	0,9646019	30 32 2,1	2 23 10,0	0,9710041
2	36 36 9,6	2 25 15,3	0,9645901	30 35 20,9	2 22 53,5	0,9717588
3	36 38 18,5	2 25 14,0	0,9645782	30 38 45,6	2 22 37,2	0,9725095
4	36 40 27,5	2 25 12,7	0,9645664	30 42 16,1	2 22 20,9	0,9732560
5	36 42 36,4	2 25 11,4	0,9645646	30 45 52,4	2 22 4,8	0,9739981
6	36 44 45,4	2 25 10,0	0,9645427	30 49 34,4	2 21 48,8	0,9747356
7	36 46 54,4	2 25 8,7	0,9645309	30 53 22,0	2 21 32,9	0,9754683
8	36 49 3,3	2 25 7,4	0,9645191	30 57 15,1	2 21 17,1	0,9761962
9	36 51 12,3	2 25 6,0	0,9645073	31 1 13,8	2 21 1,4	0,9769189
10	36 53 21,3	2 25 4,7	0,9644955	31 5 17,8	2 20 45,9	0,9776364
11	36 55 30,2	2 25 3,3	0,9644837	31 9 27,3	2 20 30,5	0,9783485
12	36 57 39,2	2 25 1,9	0,9644719	31 13 42,0	2 20 15,2	0,9790550
13	36 59 48,2	2 25 0,6	0,9644602	31 18 2,0	2 20 0,1	0,9797559
14	37 1 57,2	2 24 59,2	0,9644484	31 22 27,2	2 19 45,1	0,9804510
15	37 4 6,2	2 24 57,9	0,9644366	31 26 57,5	2 19 30,3	0,9811402
16	37 6 15,2	2 24 56,5	0,9644249	31 31 32,8	2 19 15,6	0,9818233
17	37 8 24,2	2 24 55,1	0,9644131	31 36 13,2	2 19 1,0	0,9825002
18	37 10 33,2	2 24 53,7	0,9644013	31 40 58,5	2 18 46,6	0,9831707
19	37 12 42,2	2 24 52,4	0,9643896	31 45 48,7	2 18 32,3	0,9838348
20	37 14 51,3	2 24 51,0	0,9643778	31 50 43,8	2 18 18,2	0,9844922
21	37 17 0,3	2 24 49,6	0,9643661	31 55 43,6	2 18 4,3	0,9851429
22	37 19 9,4	2 24 48,2	0,9643544	32 0 48,1	2 17 50,4	0,9857866
23	37 21 18,4	2 24 46,8	0,9643426	32 5 57,3	2 17 36,8	0,9864234
24	37 23 27,4	2 24 45,4	0,9643309	32 11 11,1	2 17 23,2	0,9870530
25	37 25 36,5	2 24 44,0	0,9643191	32 16 29,4	2 17 9,9	0,9876754
26	37 27 45,6	2 24 42,6	0,9643074	32 21 52,2	2 16 56,7	0,9882903
27	37 29 54,6	2 24 41,2	0,9642957	32 27 19,3	2 16 43,6	0,9888978
28	37 32 3,7	2 24 39,8	0,9642839	32 32 50,8	2 16 30,7	0,9894976
29	37 34 12,8	—2 24 38,4	0,9642722	32 38 26,5	—2 16 18,0	0,9900895

1911. FEBRERO. **SATURNO.** XXIII

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	1 56 51,76	+ 0,485	+ 9 24 22,7	+ 3,40	0,9	8,9	5 17,7
1	1 57 3,59	0,501	9 25 45,2	3,48	0,9	8,9	5 13,9
2	1 57 15,79	0,516	9 27 9,7	3,56	0,9	8,9	5 10,2
3	1 57 28,37	0,532	9 28 36,0	3,64	0,9	8,9	5 6,5
4	1 57 41,32	0,547	9 30 4,3	3,72	0,9	8,8	5 2,8
5	1 57 54,64	0,563	9 31 34,4	3,79	0,9	8,8	4 59,1
6	1 58 8,33	0,578	9 33 6,3	3,87	0,9	8,8	4 55,4
7	1 58 22,37	0,593	9 34 40,1	3,94	0,9	8,8	4 51,7
8	1 58 36,78	0,608	9 36 15,5	4,01	0,9	8,8	4 48,0
9	1 58 51,54	0,622	9 37 52,8	4,09	0,9	8,8	4 44,3
10	1 59 6,65	0,637	9 39 31,7	4,16	0,9	8,8	4 40,6
11	1 59 22,11	0,651	9 41 12,3	4,23	0,9	8,7	4 36,9
12	1 59 37,91	0,665	9 42 54,5	4,29	0,9	8,7	4 33,3
13	1 59 54,04	0,679	9 44 38,4	4,36	0,9	8,7	4 29,6
14	2 0 10,52	0,693	9 46 23,8	4,43	0,9	8,7	4 25,9
15	2 0 27,32	0,707	9 48 10,9	4,49	0,9	8,7	4 22,3
16	2 0 44,46	0,721	9 49 59,5	4,56	0,9	8,7	4 18,6
17	2 1 1,91	0,734	9 51 49,6	4,62	0,9	8,7	4 15,0
18	2 1 19,69	0,747	9 53 41,2	4,68	0,9	8,6	4 11,4
19	2 1 37,79	0,761	9 55 34,2	4,74	0,9	8,6	4 7,7
20	2 1 56,20	0,774	9 57 28,7	4,80	0,9	8,6	4 4,1
21	2 2 14,92	0,786	9 59 24,7	4,86	0,9	8,6	4 0,5
22	2 2 33,95	0,799	10 1 22,0	4,91	0,9	8,6	3 56,9
23	2 2 53,29	0,812	10 3 20,6	4,97	0,9	8,6	3 53,3
24	2 3 12,92	0,824	10 5 20,7	5,03	0,9	8,6	3 49,7
25	2 3 32,85	0,836	10 7 22,0	5,08	0,9	8,6	3 46,1
26	2 3 53,07	0,849	10 9 24,6	5,14	0,9	8,5	3 42,5
27	2 4 13,58	0,860	10 11 28,5	5,19	0,9	8,5	3 38,9
28	2 4 34,37	0,872	10 13 33,5	5,24	0,9	8,5	3 35,3
29	2 4 55,44	+ 0,884	+10 15 39,8	+ 5,29	0,9	8,5	3 31,7

XXIV. 1911. FEBRERO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	295 27 49,6	—0 30 56,0	1,2943877	296 10 1,3	—0 29 30,3	1,3149100
1	295 28 29,8	0 30 56,4	1,2943911	296 13 28,8	0 29 31,1	1,3148232
2	295 29 10,1	0 30 56,8	1,2943946	296 16 55,5	0 29 31,8	1,3147306
3	295 29 50,3	0 30 57,2	1,2943980	296 20 21,4	0 29 32,6	1,3146322
4	295 30 30,5	0 30 57,7	1,2944014	296 23 46,5	0 29 33,4	1,3145281
5	295 31 10,7	0 30 58,1	1,2944048	296 27 10,8	0 29 34,3	1,3144183
6	295 31 50,9	0 30 58,5	1,2944082	296 30 34,1	0 29 35,1	1,3143027
7	295 32 31,1	0 30 58,9	1,2944116	296 33 56,5	0 29 36,0	1,3141816
8	295 33 11,3	0 30 59,3	1,2944150	296 37 17,9	0 29 36,9	1,3140548
9	295 33 51,5	0 30 59,7	1,2944184	296 40 38,3	0 29 37,9	1,3139225
10	295 34 31,7	0 31 0,1	1,2944218	296 43 57,7	0 29 38,8	1,3137847
11	295 35 11,9	0 31 0,5	1,2944252	296 47 15,9	0 29 39,8	1,3136413
12	295 35 52,1	0 31 0,9	1,2944287	296 50 33,0	0 29 40,8	1,3134925
13	295 36 32,3	0 31 1,3	1,2944321	296 53 48,8	0 29 41,8	1,3133384
14	295 37 12,5	0 31 1,7	1,2944355	296 57 3,5	0 29 42,9	1,3131788
15	295 37 52,7	0 31 2,1	1,2944389	297 0 16,9	0 29 44,0	1,3130139
16	295 38 32,9	0 31 2,5	1,2944423	297 3 29,0	0 29 45,1	1,3128437
17	295 39 13,0	0 31 2,9	1,2944457	297 6 39,8	0 29 46,2	1,3126683
18	295 39 53,2	0 31 3,3	1,2944491	297 9 49,2	0 29 47,3	1,3124876
19	295 40 33,4	0 31 3,7	1,2944525	297 12 57,2	0 29 48,5	1,3123018
20	295 41 13,6	0 31 4,1	1,2944559	297 16 3,8	0 29 49,7	1,3121108
21	295 41 53,8	0 31 4,5	1,2944593	297 19 8,8	0 29 50,9	1,3119147
22	295 42 33,9	0 31 4,9	1,2944627	297 22 12,3	0 29 52,1	1,3117135
23	295 43 14,1	0 31 5,3	1,2944661	297 25 14,3	0 29 53,4	1,3115074
24	295 43 54,3	0 31 5,7	1,2944695	297 28 14,6	0 29 54,7	1,3112962
25	295 44 34,4	0 31 6,1	1,2944729	297 31 13,3	0 29 56,0	1,3110801
26	295 45 14,6	0 31 6,5	1,2944763	297 34 10,2	0 29 57,3	1,3108592
27	295 45 54,8	0 31 6,9	1,2944797	297 37 5,4	0 29 58,6	1,3106335
28	295 46 34,9	0 31 7,3	1,2944831	297 39 58,8	0 30 0,0	1,3104030
29	295 47 15,1	—0 31 7,7	1,2944865	297 42 50,4	—0 30 1,3	1,3101678

1911. FEBRERO. **URANO.** XXV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 53 5,38	+ 0,609	—21 24 41,1	+ 1,60	0,43	1,70	23 11,2
1	19 53 19,97	0,607	21 24 2,7	1,60	0,43	1,70	23 7,5
2	19 53 34,52	0,605	21 23 24,4	1,60	0,43	1,70	23 3,8
3	19 53 49,00	0,603	21 22 46,2	1,59	0,43	1,70	23 0,1
4	19 54 3,43	0,601	21 22 8,1	1,59	0,43	1,70	22 56,4
5	19 54 17,80	0,598	21 21 30,1	1,58	0,43	1,70	22 52,7
6	19 54 32,10	0,595	21 20 52,2	1,58	0,43	1,70	22 49,0
7	19 54 46,33	0,592	21 20 14,4	1,57	0,43	1,70	22 45,3
8	19 55 0,49	0,589	21 19 36,8	1,56	0,43	1,70	22 41,6
9	19 55 14,58	0,586	21 18 59,4	1,55	0,43	1,70	22 37,9
10	19 55 28,59	0,582	21 18 22,1	1,55	0,43	1,70	22 34,2
11	19 55 42,53	0,579	21 17 44,9	1,55	0,43	1,70	22 30,5
12	19 55 56,37	0,576	21 17 8,0	1,54	0,43	1,70	22 26,8
13	19 56 10,14	0,572	21 16 31,2	1,53	0,43	1,70	22 23,1
14	19 56 23,82	0,568	21 15 54,6	1,52	0,43	1,70	22 19,4
15	19 56 37,41	0,564	21 15 18,2	1,51	0,43	1,71	22 15,7
16	19 56 50,90	0,561	21 14 42,0	1,50	0,43	1,71	22 12,0
17	19 57 4,31	0,556	21 14 6,0	1,49	0,43	1,71	22 8,3
18	19 57 17,61	0,552	21 13 30,3	1,48	0,43	1,71	22 4,6
19	19 57 30,81	0,548	21 12 54,8	1,48	0,43	1,71	22 0,8
20	19 57 43,91	0,544	21 12 19,5	1,47	0,43	1,71	21 57,1
21	19 57 56,90	0,539	21 11 44,5	1,45	0,43	1,71	21 53,4
22	19 58 9,79	0,535	21 11 9,7	1,44	0,43	1,71	21 49,7
23	19 58 22,56	0,530	21 10 35,2	1,43	0,43	1,71	21 46,0
24	19 58 35,22	0,525	21 10 1,0	1,42	0,43	1,71	21 42,2
25	19 58 47,75	0,520	21 9 27,1	1,41	0,43	1,71	21 38,5
26	19 59 0,17	0,515	21 8 53,5	1,40	0,43	1,71	21 34,8
27	19 59 12,47	0,510	21 8 20,2	1,38	0,43	1,71	21 31,1
28	19 59 24,64	0,505	21 7 47,2	1,37	0,43	1,72	21 27,3
29	19 59 36,68	+ 0,499	—21 7 14,6	+ 1,35	0,43	1,72	21 23,6

XXVI. 1911. FEBRERO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	110 17 41,0	—0 37 23,5	1,4766116	109 37 37,5	—0 38 35,0	1,4630302
1	110 18 2,8	0 37 22,8	1,4766119	109 36 4,0	0 38 33,8	1,4631234
2	110 18 24,6	0 37 22,2	1,4766121	109 34 31,4	0 38 32,6	1,4632209
3	110 18 46,4	0 37 21,6	1,4766124	109 32 59,8	0 38 31,5	1,4633226
4	110 19 8,3	0 37 20,9	1,4766127	109 31 29,0	0 38 30,2	1,4634285
5	110 19 30,1	0 37 20,3	1,4766130	109 29 59,2	0 38 29,0	1,4635386
6	110 19 51,9	0 37 19,7	1,4766133	109 28 30,4	0 38 27,7	1,4636528
7	110 20 13,7	0 37 19,0	1,4766136	109 27 2,6	0 38 26,5	1,4637710
8	110 20 35,5	0 37 18,4	1,4766139	109 25 35,9	0 38 25,2	1,4638933
9	110 20 57,3	0 37 17,8	1,4766142	109 24 10,3	0 38 23,8	1,4640195
10	110 21 19,1	0 37 17,2	1,4766145	109 22 45,8	0 38 22,5	1,4641497
11	110 21 40,9	0 37 16,5	1,4766148	109 21 22,5	0 38 21,1	1,4642837
12	110 22 2,7	0 37 15,9	1,4766150	109 20 0,4	0 38 19,8	1,4644215
13	110 22 24,5	0 37 15,3	1,4766153	109 18 39,5	0 38 18,4	1,4645631
14	110 22 46,3	0 37 14,6	1,4766156	109 17 19,9	0 38 17,0	1,4647085
15	110 23 8,1	0 37 14,0	1,4766159	109 16 1,5	0 38 15,5	1,4648576
16	110 23 29,9	0 37 13,4	1,4766162	109 14 44,5	0 38 14,1	1,4650102
17	110 23 51,7	0 37 12,7	1,4766164	109 13 28,8	0 38 12,6	1,4651665
18	110 24 13,5	0 37 12,1	1,4766167	109 12 14,4	0 38 11,1	1,4653263
19	110 24 35,3	0 37 11,5	1,4766170	109 11 1,5	0 38 9,6	1,4654895
20	110 24 57,1	0 37 10,8	1,4766173	109 9 50,0	0 38 8,1	1,4656562
21	110 25 18,9	0 37 10,2	1,4766176	109 8 40,0	0 38 6,6	1,4658262
22	110 25 40,7	0 37 9,6	1,4766178	109 7 31,4	0 38 5,0	1,4659995
23	110 26 2,5	0 37 8,9	1,4766181	109 6 24,4	0 38 3,5	1,4661761
24	110 26 24,3	0 37 8,3	1,4766184	109 5 18,9	0 38 1,9	1,4663558
25	110 26 46,1	0 37 7,7	1,4766187	109 4 14,9	0 38 0,3	1,4665386
26	110 27 7,8	0 37 7,0	1,4766190	109 3 12,6	0 37 58,7	1,4667245
27	110 27 29,6	0 37 6,4	1,4766193	109 2 11,9	0 37 57,0	1,4669134
28	110 27 51,4	0 37 5,8	1,4766196	109 1 12,8	0 37 55,4	1,4671052
29	110 28 13,2	—0 37 5,2	1,4766199	109 0 15,4	—0 37 53,7	1,4672998

1911. FEBRERO. **NEPTUNO.** XXVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 24 34,32	— 0,276	+21 22 47,2	+ 0,61	0,30	1,29	10 44,4
1	7 24 27,71	0,274	21 23 1,7	0,60	0,30	1,29	10 40,4
2	7 24 21,17	0,271	21 23 16,1	0,60	0,30	1,29	10 36,3
3	7 24 14,68	0,269	21 23 30,5	0,59	0,30	1,29	10 32,3
4	7 24 8,26	0,266	21 23 44,6	0,59	0,30	1,29	10 28,3
5	7 24 1,91	0,263	21 23 58,7	0,58	0,30	1,29	10 24,2
6	7 23 55,63	0,260	21 24 12,6	0,58	0,30	1,29	10 20,2
7	7 23 49,42	0,257	21 24 26,4	0,57	0,30	1,29	10 16,1
8	7 23 43,29	0,254	21 24 40,1	0,57	0,30	1,29	10 12,1
9	7 23 37,24	0,251	21 24 53,6	0,56	0,30	1,29	10 8,1
10	7 23 31,26	0,247	21 25 6,9	0,55	0,30	1,29	10 4,1
11	7 23 25,37	0,244	21 25 20,1	0,55	0,30	1,29	10 0,0
12	7 23 19,57	0,240	21 25 33,1	0,54	0,30	1,29	9 56,0
13	7 23 13,84	0,237	21 25 45,9	0,53	0,30	1,29	9 52,0
14	7 23 8,21	0,233	21 25 58,6	0,52	0,30	1,29	9 47,9
15	7 23 2,67	0,229	21 26 11,1	0,52	0,30	1,29	9 43,9
16	7 22 57,23	0,225	21 26 23,4	0,51	0,30	1,29	9 39,9
17	7 22 51,87	0,221	21 26 35,5	0,50	0,30	1,29	9 35,9
18	7 22 46,62	0,217	21 26 47,5	0,50	0,30	1,29	9 31,9
19	7 22 41,46	0,213	21 26 59,3	0,49	0,30	1,29	9 27,8
20	7 22 36,41	0,209	21 27 10,8	0,48	0,30	1,29	9 23,8
21	7 22 31,45	0,203	21 27 22,2	0,47	0,30	1,29	9 19,8
22	7 22 26,61	0,199	21 27 33,4	0,46	0,30	1,29	9 15,8
23	7 22 21,87	0,195	21 27 44,3	0,45	0,30	1,28	9 11,8
24	7 22 17,24	0,190	21 27 55,1	0,44	0,30	1,28	9 7,8
25	7 22 12,72	0,186	21 28 5,6	0,43	0,30	1,28	9 3,8
26	7 22 8,32	0,181	21 28 15,9	0,42	0,30	1,28	8 59,8
27	7 22 4,03	0,176	21 28 26,0	0,42	0,30	1,28	8 55,8
28	7 21 59,85	0,171	21 28 35,9	0,41	0,30	1,28	8 51,8
29	7 21 55,80	— 0,166	+21 28 45,6	+ 0,40	0,30	1,28	8 47,8

1911. MARZO. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente ° ′ ″	Latitud aparente ″	Log. del radio vector.
0	Martes.	S. Román, Abad y Fund.	338 47 23,3	— 0,72	9,9959926
1	Miércoles.	*Ceniza*. El Santo Ángel de la Guarda.	339 47 37,9	0,65	9,9960992
2	Jueves.	S. Lucio, Ob., y Comps., Mrs.	340 47 50,7	0,55	9,9962063
3	Viernes.	Stos. Emeterio y Celedonio, Mrs.	341 48 1,6	0,45	9,9963138
4	Sábado.	S. Casimiro, Conf., y S. Lucio, Papa.	342 48 10,5	0,34	9,9964220
5	Domingo.	I *de Cuar*. S. Eusebio, y Comps., Mrs.	343 48 17,3	0,20	9,9965307
6	Lunes.	S. Olegario, Ob., y Sta. Coleta.	344 48 22,1	— 0,06	9,9966400
7	Martes.	*An*. Sto. Tomás de Aquino, Conf.	345 48 24,6	+ 0,06	9,9967501
8	Miércoles.	*Témp*. S. Juan de Dios, Fund.	346 48 25,0	0,18	9,9968610
9	Jueves.	Sta. Francisca, Viuda.	347 48 23,1	0,27	9,9969729
10	Viernes.	*Témp*. S. Melitón, y Comps., Mrs.	348 48 19,1	0,33	9,9970858
11	Sábado.	*Témp*. S. Eulogio, Presb. y Mr.	349 48 12,9	0,36	9,9971999
12	Domingo.	II. *de Cuar*. S. Gregorio, Papa, Conf. y Dr.	350 48 4,5	0,34	9,9973153
13	Lunes.	S. Leandro, Arz. de Sevilla.	351 47 54,1	0,32	9,9974320
14	Martes.	Sta. Matilde y Sta. Florentina.	352 47 41,6	0,26	9,9975499
15	Miércoles.	S. Longinos, Mr.	353 47 27,0	0,17	9,9976691
16	Jueves.	S. Julián, Mr.	354 47 10,6	+ 0,06	9,9977895
17	Viernes.	S. Patricio, Ob., y Sta. Gertrudis.	355 46 52,2	— 0,05	9,9979110
18	Sábado.	*An*. S. Gabriel, Arcángel.	356 46 32,0	0,17	9,9980336
19	Domingo.	III *de Cuar*. *An*. *S. José Esposo de Ntra. Sra*	357 46 10,0	0,30	9,9981571
20	Lunes.	Sta. Eufemia, y Comps., Mrs.	358 45 46,2	0,41	9,9982815
21	Martes.	S. Benito, Abad y Fund.	359 45 20,5	0,53	9,9984066
22	Miércoles.	S. Deogracias, Ob.	0 44 53,2	0,63	9,9985322
23	Jueves.	S. Victoriano, y Comps., Mrs.	1 44 24,0	0,69	9,9986583
24	Viernes.	S. Agapito, Ob.	2 43 53,1	0,75	9,9987846
25	Sábado.	✠ *La Anunciación de Ntra. Sra.*	3 43 20,4	0,78	9,9989111
26	Domingo.	IV *de Cuar*. *An*. S. Braulio, Ob.	4 42 46,0	0,77	9,9990375
27	Lunes.	S. Ruperto, Ob. y Conf.	5 42 9,7	0,74	9,9991638
28	Martes.	S. Castor y S. Doroteo, Mrs.	6 41 31,6	0,67	9,9992898
29	Miércoles.	S. Eustasio, Abad.	7 40 51,6	0,59	9,9994153
30	Jueves.	S. Juan Clímaco, Abad.	8 40 9,6	0,48	9,9995404
31	Viernes.	S. Amós, Prof., y Sta. Balbina, Vg.	9 39 25,5	0,36	9,9996649
32	Sábado.	S. Venancio, Ob. y Mr.	10 38 39,3	— 0,22	9,9997888

Día 21 á $5^h\ 54^m$, Sol en Aries; empieza { la primavera / el otoño } para los habitantes del hemisferio { boreal / austral }.

II. 1911. MARZO. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Martes.	22 41 36,81	— 8 16 44,4	22 28 44,84	—12 51,97	16 10,41	59	0,1615
1	Miércoles.	22 45 22,34	7 54 5,2	22 32 41,39	12 40,95	16 10,18	60	0,1643
2	Jueves.	22 49 7,35	7 31 19,1	22 36 37,94	12 29,40	16 9,94	61	0,1670
3	Viernes.	22 52 51,84	7 8 26,6	22 40 34,50	12 17,34	16 9,70	62	0,1698
4	Sábado.	22 56 35,84	6 45 28,0	22 44 31,05	12 4,78	16 9,46	63	0,1725
5	Domingo.	23 0 19,35	6 22 23,8	22 48 27,60	11 51,74	16 9,21	64	0,1752
6	Lunes.	23 4 2,39	5 59 14,5	22 52 24,16	11 38,24	16 8,97	65	0,1780
7	Martes.	23 7 44,99	5 36 0,4	22 56 20,71	11 24,27	16 8,72	66	0,1807
8	Miércoles.	23 11 27,15	5 12 41,9	23 0 17,27	11 9,89	16 8,47	67	0,1834
9	Jueves.	23 15 8,91	4 49 19,4	23 4 13,82	10 55,09	16 8,22	68	0,1862
10	Viernes.	23 18 50,27	4 25 53,3	23 8 10,37	10 39,90	16 7,97	69	0,1889
11	Sábado.	23 22 31,27	4 2 24,0	23 12 6,93	10 24,35	16 7,72	70	0,1917
12	Domingo.	23 26 11,93	3 38 51,8	23 16 3,48	10 8,45	16 7,46	71	0,1944
13	Lunes.	23 29 52,26	3 15 17,1	23 20 0,03	9 52,23	16 7,20	72	0,1971
14	Martes.	23 33 32,30	2 51 40,2	23 23 56,59	9 35,71	16 6,94	73	0,1999
15	Miércoles.	23 37 12,06	2 28 1,6	23 27 53,14	9 18,92	16 6,67	74	0,2026
16	Jueves.	23 40 51,57	2 4 21,4	23 31 49,69	9 1,88	16 6,41	75	0,2053
17	Viernes.	23 44 30,87	1 40 40,1	23 35 46,25	8 44,62	16 6,14	76	0,2081
18	Sábado.	23 48 9,95	1 16 58,0	23 39 42,80	8 27,15	16 5,86	77	0,2108
19	Domingo.	23 51 48,86	0 53 15,5	23 43 39,36	8 9,51	16 5,59	78	0,2136
20	Lunes.	23 55 27,61	0 29 32,9	23 47 35,91	7 51,70	16 5,31	79	0,2163
21	Martes.	23 59 6,23	— 0 5 50,5	23 51 32,46	7 33,77	16 5,03	80	0,2190
22	Miércoles.	0 2 44,73	+ 0 17 51,3	23 55 29,02	7 15,72	16 4,75	81	0,2218
23	Jueves.	0 6 23,14	0 41 32,1	23 59 25,57	6 57,57	16 4,47	82	0,2245
24	Viernes.	0 10 1,48	1 5 11,6	0 3 22,12	6 39,36	16 4,19	83	0,2272
25	Sábado.	0 13 39,76	1 28 49,4	0 7 18,68	6 21,09	16 3,91	84	0,2300
26	Domingo.	0 17 18,02	1 52 25,3	0 11 15,23	6 2,79	16 3,63	85	0,2327
27	Lunes.	0 20 56,26	2 15 58,7	0 15 11,78	5 44,48	16 3,35	86	0,2355
28	Martes.	0 24 34,50	2 39 29,4	0 19 8,34	5 26,17	16 3,07	87	0,2382
29	Miércoles.	0 28 12,77	3 2 56,9	0 23 4,89	5 7,88	16 2,80	88	0,2409
30	Jueves.	0 31 51,07	3 26 20,9	0 27 1,44	4 49,62	16 2,52	89	0,2437
31	Viernes.	0 35 29,42	3 49 41,0	0 30 58,00	4 31,42	16 2,24	90	0,2464
32	Sábado.	0 39 7,84	+ 4 12 56,8	0 34 54,55	— 4 13,29	16 1,97	91	0,2491

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. MARZO. **SOL.** A 0ʰ DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	22 41 38,83	9,407	— 8 16 32,3	+56,48	+12 51,88	—0,448	1 5,55
1	22 45 24,33	9,385	7 53 53,2	56,77	12 40,85	0,471	1 5,47
2	22 49 9,30	9,363	7 31 7,2	57,05	12 29,30	0,492	1 5,39
3	22 52 53,75	9,342	7 8 14,8	57,31	12 17,24	0,513	1 5,32
4	22 56 37,71	9,322	6 45 16,4	57,55	12 4,68	0,534	1 5,25
5	23 0 21,19	9,302	6 22 12,4	57,78	11 51,63	0,553	1 5,18
6	23 4 4,19	9,283	5 59 3,2	57,98	11 38,12	0,572	1 5,12
7	23 7 46,75	9,264	5 35 49,3	58,17	11 24,16	0,591	1 5,06
8	23 11 28,87	9,247	5 12 31,0	58,35	11 9,77	0,608	1 5,00
9	23 15 10,59	9,230	4 49 8,7	58,51	10 54,97	0,625	1 4,94
10	23 18 51,91	9,214	4 25 42,8	58,64	10 39,78	0,640	1 4,89
11	23 22 32,87	9,199	4 2 13,8	58,77	10 24,23	0,655	1 4,84
12	23 26 13,48	9,185	3 38 41,8	58,88	10 8,33	0,669	1 4,79
13	23 29 53,77	9,172	3 15 7,4	58,98	9 52,11	0,682	1 4,75
14	23 33 33,76	9,161	2 51 30,8	59,06	9 35,60	0,694	1 4,71
15	23 37 13,48	9,150	2 27 52,4	59,13	9 18,81	0,705	1 4,67
16	23 40 52,95	9,140	2 4 12,5	59,19	9 1,77	0,715	1 4,63
17	23 44 32,20	9,131	1 40 31,5	59,23	8 44,51	0,724	1 4,60
18	23 48 11,24	9,123	1 16 49,7	59,25	8 27,04	0,731	1 4,57
19	23 51 50,10	9,116	0 53 7,4	59,26	8 9,40	0,738	1 4,54
20	23 55 28,81	9,110	0 29 25,1	59,26	7 51,60	0,744	1 4,52
21	23 59 7,38	9,105	— 0 5 43,0	59,24	7 33,67	0,750	1 4,50
22	0 2 45,83	9,100	+ 0 17 58,4	59,21	7 15,62	0,754	1 4,48
23	0 6 24,19	9,097	0 41 39,0	59,16	6 57,48	0,757	1 4,46
24	0 10 2,49	9,095	1 5 18,1	59,09	6 39,27	0,760	1 4,45
25	0 13 40,73	9,093	1 28 55,7	59,02	6 21,01	0,762	1 4,44
26	0 17 18,93	9,092	1 52 31,2	58,93	6 2,71	0,763	1 4,44
27	0 20 57,13	9,091	2 16 4,3	58,82	5 44,40	0,763	1 4,44
28	0 24 35,32	9,092	2 39 34,7	58,70	5 26,10	0,762	1 4,44
29	0 28 13,54	9,093	3 3 1,9	58,56	5 7,81	0,761	1 4,44
30	0 31 51,80	9,095	3 26 25,6	58,41	4 49,56	0,759	1 4,45
31	0 35 30,10	9,097	3 49 45,4	58,23	4 31,36	0,757	1 4,46
32	0 39 8,48	9,101	+ 4 13 0,9	+58,05	+ 4 13,23	—0,754	1 4,47

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

IV. 1911. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	h m
0	332 18 27,2	339 1 18,7	—4 44 26,7	—4 30 14,4	12 31,1, N. L. en Piscis.
1	345 48 2,3	352 38 15,1	4 12 4,9	3 50 7,9	
2	359 31 32,4	6 27 27,6	3 24 38,3	2 55 55,5	
3	13 25 34,5	20 25 27,5	2 24 23,5	1 50 30,2	
4	27 26 43,3	34 29 0,9	1 14 47,0	—0 37 47,3	
5	41 32 2,1	48 35 31,6	—0 0 7,0	+0 37 37,9	
6	55 39 16,7	62 43 7,0	+1 14 50,9	1 50 56,3	
7	69 46 53,7	76 50 28,8	2 25 19,7	2 57 28,9	11 1,3, P. C. en Géminis.
8	83 53 44,1	90 56 30,7	3 26 53,8	3 53 7,6	
9	97 58 38,5	104 59 55,2	4 15 46,5	4 34 30,9	
10	112 0 6,3	118 58 54,8	4 49 5,1	4 59 17,8	
11	125 56 1,8	132 51 6,1	5 5 2,5	5 6 17,4	
12	139 43 45,8	146 33 38,2	5 3 5,5	4 55 34,3	
13	153 20 21,5	160 3 35,1	4 43 55,7	4 28 25,6	
14	166 43 1,5	173 18 25,3	4 9 23,1	3 47 9,9	11 58,4, P. L. en Virgo.
15	179 49 36,3	186 16 28,2	3 22 9,7	2 54 47,7	
16	192 38 59,4	198 57 13,8	2 25 29,5	1 54 40,7	
17	205 11 19,9	211 21 31,1	1 22 46,4	+0 50 10,9	
18	217 28 5,4	223 31 25,0	+0 17 17,0	—0 15 33,5	
19	229 31 55,7	235 30 6,9	—0 48 0,2	1 19 44,5	
20	241 26 30,6	247 21 41,4	1 50 28,4	2 19 55,7	
21	253 16 15,4	259 10 50,5	2 47 50,6	3 13 58,3	
22	265 6 5,3	271 2 38,6	3 38 4,4	3 59 54,9	12 26,3, U. C. en Capricornio.
23	277 1 8,9	283 2 14,2	4 19 16,0	4 35 54,1	
24	289 6 30,6	295 14 32,4	4 49 35,9	5 0 7,8	
25	301 26 50,5	307 43 52,5	5 7 17,2	5 10 51,8	
26	314 6 1,3	320 33 34,6	5 10 40,5	5 6 33,6	
27	327 6 43,7	333 45 33,7	4 58 24,1	4 46 7,6	
28	340 30 1,9	347 19 59,0	4 29 43,5	4 9 15,7	
29	354 15 7,8	1 15 4,3	3 44 53,3	3 16 51,1	
30	8 19 18,2	15 27 14,0	2 45 29,3	2 11 14,6	0 37,8, N. L. en Aries.
31	22 38 12,4	29 51 30,9	1 34 38,5	—0 56 17,3	
32	37 6 26,7	44 22 16,6	—0 16 50,8	+0 22 58,8	

Día 6 á 5h, Luna en el Perigeo.
Día 21 á 1h, Luna en el Apogeo.
Día 32 á 20h, Luna en el Perigeo.

1911. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD.	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO.		PARALAJE HORIZONTAL.			
	0h			0h	12h	0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	29,1	* *	**	15 37,6	15 42,5	57 15,0	+1,55	57 33,2	+1,48
1	0,5	0 43,0	46,9	15 47,3	15 51,6	57 50,5	1,39	58 6,5	1,27
2	1,5	1 29,9	47,1	15 55,6	15 59,1	58 21,0	1,15	58 34,0	1,01
3	2,5	2 17,0	48,3	16 2,2	16 4,8	58 45,2	0,86	58 54,6	0,71
4	3,5	3 5,3	50,9	16 6,8	16 8,5	59 2,3	0,57	59 8,2	0,42
5	4,5	3 56,2	54,2	16 9,6	16 10,3	59 12,4	0,29	59 15,1	+0,16
6	5,5	4 50,4	57,9	16 10,7	16 10,7	59 16,3	+0,05	59 16,2	—0,06
7	6,5	5 48,3	60,9	16 10,3	16 9,6	59 14,9	—0,16	59 12,3	0,26
8	7,5	6 49,2	61,8	16 8,6	16 7,3	59 8,7	0,34	59 4,1	0,43
9	8,5	7 51,0	60,5	16 5,8	16 4,0	58 58,4	0,52	58 51,7	0,60
10	9,5	8 51,5	57,1	16 1,8	15 59,4	58 43,9	0,70	58 35,0	0,79
11	10,5	9 48,6	52,9	15 56,7	15 53,6	58 25,0	0,88	58 13,9	0,97
12	11,5	10 41,5	48,9	15 50,3	15 46,7	58 1,7	1,06	57 48,4	1,15
13	12,5	11 30,4	45,6	15 42,8	15 38,6	57 34,1	1,23	57 18,9	1,30
14	13,5	12 16,0	43,5	15 34,3	15 29,8	57 3,0	1,35	56 46,5	1,39
15	14,5	12 59,5	42,5	15 25,2	15 20,5	56 29,6	1,41	56 12,6	1,41
16	15,5	13 42,0	42,4	15 15,9	15 11,5	55 55,8	1,39	55 39,3	1,34
17	16,5	14 24,4	43,4	15 7,2	15 3,1	55 23,6	1,27	55 8,9	1,18
18	17,5	15 7,8	45,1	14 59,5	14 56,2	54 55,3	1,07	54 43,3	0,93
19	18,5	15 52,9	47,1	14 53,4	14 51,1	54 33,0	0,78	54 24,7	0,60
20	19,5	16 40,0	49,3	14 49,4	14 48,3	54 18,5	0,42	54 14,7	—0,22
21	20,5	17 29,3	51,1	14 47,9	14 48,2	54 13,2	—0,02	54 14,3	+0,20
22	21,5	18 20,4	52,0	14 49,2	14 50,9	54 17,9	+0,41	54 24,2	0,63
23	22,5	19 12,4	51,9	14 53,4	14 56,5	54 33,0	0,84	54 44,4	1,05
24	23,5	20 4,3	50,9	15 0,2	15 4,7	54 58,3	1,25	55 14,4	1,43
25	24,5	20 55,2	49,6	15 9,6	15 15,1	55 32,6	1,60	55 52,7	1,74
26	25,5	21 44,8	48,2	15 21,0	15 27,2	56 14,3	1,85	56 37,1	1,93
27	26,5	22 33,0	47,5	15 33,7	15 40,2	57 0,7	1,98	57 24,6	1,99
28	27,5	23 20,5	47,7	15 46,7	15 53,0	57 48,4	1,96	58 11,6	1,88
29	28,5	* *	**	15 59,0	16 4,6	58 33,6	1,76	58 53,9	1,60
30	29,5	0 8,2	48,8	16 9,5	16 13,8	59 12,1	1,42	59 27,9	1,20
31	1,0	0 57,0	51,3	16 17,4	16 20,1	59 40,8	0,95	59 50,8	0,70
32	2,0	1 48,3	54,7	16 21,9	16 22,9	59 57,5	+0,43	60 1,2	+0,18

VI. 1911. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

MIÉRCOLES 1.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 14 19,63	20,677	— 9 28 20,9	+148,22
1	23 16 23,65	20,663	9 13 29,9	148,78
2	23 18 27,59	20,651	8 58 35,5	149,34
3	23 20 31,46	20,639	8 43 37,8	149,89
4	23 22 35,26	20,628	8 28 36,8	150,42
5	23 24 38,99	20,616	8 13 32,8	150,93
6	23 26 42,65	20,605	7 58 25,7	151,44
7	23 28 46,25	20,596	7 43 15,5	151,93
8	23 30 49,80	20,587	7 28 2,5	152,40
9	23 32 53,29	20,578	7 12 46,7	152,87
10	23 34 56,73	20,570	6 57 28,1	153,33
11	23 37 0,13	20,563	6 42 6,8	153,77
12	23 39 3,48	20,555	6 26 42,9	154,19
13	23 41 6,79	20,548	6 11 16,5	154,61
14	23 43 10,06	20,543	5 55 47,6	155,01
15	23 45 13,31	20,538	5 40 16,4	155,39
16	23 47 16,52	20,533	5 24 42,9	155,77
17	23 49 19,71	20,531	5 9 7,2	156,13
18	23 51 22,89	20,528	4 53 29,4	156,48
19	23 53 26,04	20,525	4 37 49,5	156,81
20	23 55 29,19	20,523	4 22 7,7	157,13
21	23 57 32,32	20,522	4 6 24,0	157,43
22	23 59 35,45	20,523	3 50 38,5	157,73
23	0 1 38,59	20,523	— 3 34 51,2	+158,01

JUEVES 2.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	0 3 41,72	20,523	— 3 19 2,4	+158,27
1	0 5 44,86	20,525	3 3 12,0	158,53
2	0 7 48,02	20,528	2 47 20,1	158,77
3	0 9 51,20	20,531	2 31 26,8	158,99
4	0 11 54,39	20,534	2 15 32,2	159,20
5	0 13 57,61	20,539	1 59 36,4	159,39
6	0 16 0,86	20,544	1 43 39,5	159,58
7	0 18 4,14	20,551	1 27 41,5	159,75
8	0 20 7,47	20,558	1 11 42,5	159,91
9	0 22 10,83	20,564	0 55 42,6	160,05
10	0 24 14,24	20,573	0 39 41,9	160,18
11	0 26 17,71	20,582	0 23 40,5	160,28
12	0 28 21,22	20,591	— 0 7 38,5	160,38
13	0 30 24,80	20,602	+ 0 8 24,1	160,47
14	0 32 28,45	20,613	0 24 27,1	160,54
15	0 34 32,16	20,625	0 40 30,6	160,60
16	0 36 35,95	20,638	0 56 34,3	160,64
17	0 38 39,81	20,651	1 12 38,3	160,67
18	0 40 43,76	20,666	1 28 42,3	160,68
19	0 42 47,80	20,680	1 44 46,4	160,68
20	0 44 51,92	20,696	2 0 50,5	160,67
21	0 46 56,15	20,713	2 16 54,4	160,63
22	0 49 0,47	20,729	2 32 58,1	160,58
23	0 51 4,90	20,747	2 49 1,4	160,53
24	0 53 9,44	20,766	+ 3 5 4,4	+160,46

VIERNES 3.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 53 9,44	20,766	+ 3 5 4,4	+160,46
1	0 55 14,09	20,785	3 21 6,9	160,37
2	0 57 18,86	20,805	3 37 8,8	160,27
3	0 59 23,75	20,826	3 53 10,1	160,14
4	1 1 28,77	20,848	4 9 10,5	160,01
5	1 3 33,93	20,871	4 25 10,2	159,87
6	1 5 39,22	20,893	4 41 8,9	159,70
7	1 7 44,65	20,917	4 57 6,6	159,53
8	1 9 50,23	20,943	5 13 3,2	159,33
9	1 11 55,96	20,968	5 28 58,6	159,13
10	1 14 1,84	20,994	5 44 52,7	158,90
11	1 16 7,89	21,022	6 0 45,4	158,66
12	1 18 14,10	21,048	6 16 36,6	158,41
13	1 20 20,47	21,077	6 32 26,3	158,14
14	1 22 27,03	21,107	6 48 14,3	157,86
15	1 24 33,76	21,137	7 4 0,6	157,57
16	1 26 40,67	21,168	7 19 45,1	157,25
17	1 28 47,77	21,199	7 35 27,6	156,92
18	1 30 55,06	21,231	7 51 8,1	156,58
19	1 33 2,54	21,264	8 6 46,5	156,22
20	1 35 10,23	21,298	8 22 22,7	155,84
21	1 37 18,12	21,333	8 37 56,6	155,44
22	1 39 26,22	21,368	8 53 28,0	155,04
23	1 41 34,53	21,403	+ 9 8 57,1	+154,62

SÁBADO 4.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	1 43 43,05	21,439	+ 9 24 23,5	+154,18
1	1 45 51,80	21,477	9 39 47,3	153,73
2	1 48 0,78	21,516	9 55 8,3	153,26
3	1 50 9,99	21,553	10 10 26,4	152,78
4	1 52 19,42	21,592	10 25 41,6	152,28
5	1 54 29,10	21,633	10 40 53,8	151,77
6	1 56 39,02	21,674	10 56 2,8	151,23
7	1 58 49,19	21,716	11 11 8,5	150,68
8	2 0 59,61	21,759	11 26 11,0	150,12
9	2 3 10,30	21,802	11 41 10,0	149,54
10	2 5 21,23	21,843	11 56 5,5	148,94
11	2 7 32,42	21,887	12 10 57,3	148,33
12	2 9 43,88	21,933	12 25 45,5	147,71
13	2 11 55,61	21,978	12 40 29,8	147,06
14	2 14 7,62	22,025	12 55 10,2	146,40
15	2 16 19,91	22,071	13 9 46,6	145,73
16	2 18 32,47	22,118	13 24 18,9	145,04
17	2 20 45,32	22,166	13 38 47,1	144,33
18	2 22 58,46	22,214	13 53 10,9	143,60
19	2 25 11,89	22,263	14 7 30,3	142,86
20	2 27 25,62	22,313	14 21 45,2	142,11
21	2 29 39,65	22,363	14 35 55,6	141,33
22	2 31 53,97	22,413	14 50 1,2	140,54
23	2 34 8,60	22,464	15 4 2,1	139,74
24	2 36 23,54	22,516	+15 17 58,1	+138,92

1911. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VII.

DOMINGO 5.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	2 36 23,54	22,516	+15 17 58,1	+138,92
1	2 38 38,79	22,568	15 31 49,1	138,08
2	2 40 54,36	22,621	15 45 35,1	137,23
3	2 43 10,24	22,673	15 59 15,9	136,36
4	2 45 26,43	22,727	16 12 51,4	135,47
5	2 47 42,96	22,781	16 26 21,5	134,56
6	2 49 59,80	22,835	16 39 46,1	133,64
7	2 52 16,98	22,890	16 53 5,2	132,72
8	2 54 34,48	22,944	17 6 18,7	131,76
9	2 56 52,31	23,000	17 19 26,3	130,79
10	2 59 10,48	23,056	17 32 28,2	129,81
11	3 1 28,98	23,112	17 45 24,0	128,80
12	3 3 47,82	23,168	17 58 13,8	127,79
13	3 6 7,00	23,225	18 10 57,5	126,76
14	3 8 26,52	23,282	18 23 34,9	125,71
15	3 10 46,38	23,338	18 36 6,0	124,64
16	3 13 6,58	23,397	18 48 30,6	123,56
17	3 15 27,14	23,454	19 0 48,7	122,46
18	3 17 48,03	23,512	19 13 0,1	121,34
19	3 20 9,28	23,571	19 25 4,8	120,22
20	3 22 30,88	23,628	19 37 2,7	119,07
21	3 24 52,82	23,686	19 48 53,6	117,90
22	3 27 15,11	23,744	20 0 37,5	116,72
23	3 29 37,75	23,803	+20 12 14,3	+115,53

LUNES 6.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	3 32 0,75	23,862	+20 23 43,9	+114,32
1	3 34 24,09	23,920	20 35 6,2	113,09
2	3 36 47,79	23,978	20 46 21,0	111,85
3	3 39 11,83	24,037	20 57 28,4	110,60
4	3 41 36,23	24,095	21 8 28,2	109,32
5	3 44 0,97	24,153	21 19 20,2	108,03
6	3 46 26,07	24,212	21 30 4,5	106,73
7	3 48 51,51	24,269	21 40 40,9	105,41
8	3 51 17,30	24,328	21 51 9,4	104,08
9	3 53 43,44	24,385	22 1 29,8	102,72
10	3 56 9,92	24,443	22 11 42,0	101,35
11	3 58 36,75	24,500	22 21 46,0	99,97
12	4 1 3,92	24,557	22 31 41,7	98,58
13	4 3 31,43	24,613	22 41 29,0	97,18
14	4 5 59,28	24,669	22 51 7,8	95,75
15	4 8 27,46	24,725	23 0 38,0	94,31
16	4 10 55,98	24,781	23 9 59,5	92,86
17	4 13 24,83	24,836	23 19 12,3	91,38
18	4 15 54,01	24,891	23 28 16,1	89,90
19	4 18 23,52	24,944	23 37 11,1	88,41
20	4 20 53,34	24,998	23 45 57,0	86,90
21	4 23 23,49	25,051	23 54 33,9	85,37
22	4 25 53,95	25,103	24 3 1,5	83,83
23	4 28 24,73	25,155	24 11 19,9	82,29
24	4 30 55,81	25,206	+24 19 29,0	+ 80,73

MARTES 7.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	4 30 55,81	25,206	+24 19 29,0	+ 80,73
1	4 33 27,20	25,258	24 27 28,6	79,15
2	4 35 58,90	25,308	24 35 18,8	77,57
3	4 38 30,89	25,356	24 42 59,4	75,96
4	4 41 3,17	25,403	24 50 30,3	74,35
5	4 43 35,73	25,451	24 57 51,6	72,73
6	4 46 8,58	25,498	25 5 3,0	71,08
7	4 48 41,71	25,544	25 12 4,6	69,44
8	4 51 15,11	25,588	25 18 56,3	67,78
9	4 53 48,77	25,632	25 25 38,0	66,11
10	4 56 22,70	25,675	25 32 9,6	64,43
11	4 58 56,87	25,717	25 38 31,2	62,74
12	5 1 31,30	25,759	25 44 42,5	61,03
13	5 4 5,98	25,798	25 50 43,6	59,33
14	5 6 40,88	25,837	25 56 34,4	57,60
15	5 9 16,02	25,875	26 2 14,8	55,87
16	5 11 51,38	25,912	26 7 44,8	54,13
17	5 14 26,96	25,948	26 13 4,3	52,38
18	5 17 2,75	25,982	26 18 13,3	50,62
19	5 19 38,74	26,014	26 23 11,7	48,85
20	5 22 14,92	26,046	26 27 59,5	47,08
21	5 24 51,29	26,077	26 32 36,6	45,29
22	5 27 27,84	26,106	26 37 3,0	43,50
23	5 30 4,56	26,134	+26 41 18,6	+ 41,70

MIÉRCOLES 8.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	5 32 41,45	26,162	+26 45 23,4	+ 39,90
1	5 35 18,50	26,187	26 49 17,4	38,08
2	5 37 55,69	26,210	26 53 0,4	36,27
3	5 40 33,02	26,233	26 56 32,6	34,44
4	5 43 10,48	26,254	26 59 53,7	32,61
5	5 45 48,07	26,274	27 3 3,9	30,78
6	5 48 25,77	26,292	27 6 3,1	28,95
7	5 51 3,57	26,309	27 8 51,3	27,10
8	5 53 41,48	26,325	27 11 28,3	25,25
9	5 56 19,47	26,338	27 13 54,3	23,40
10	5 58 57,54	26,351	27 16 9,1	21,54
11	6 1 35,68	26,362	27 18 12,8	19,69
12	6 4 13,88	26,371	27 20 5,4	17,83
13	6 6 52,13	26,379	27 21 46,8	15,97
14	6 9 30,43	26,386	27 23 17,0	14,10
15	6 12 8,76	26,390	27 24 36,0	12,23
16	6 14 47,11	26,393	27 25 43,8	10,37
17	6 17 25,48	26,395	27 26 40,4	8,50
18	6 20 3,85	26,395	27 27 25,8	6,63
19	6 22 42,22	26,394	27 28 0,0	4,77
20	6 25 20,58	26,391	27 28 23,0	2,89
21	6 27 58,91	26,386	27 28 34,7	+ 1,03
22	6 30 37,21	26,380	27 28 35,3	— 0,83
23	6 33 15,47	26,373	27 28 24,7	2,70
24	6 35 53,69	26,364	+27 28 2,9	— 4,57

VIII. 1911. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	JUEVES 9.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 35 53,69	26,364	+27 28 2,9	— 4,57
1	6 38 31,84	26,353	27 27 29,9	6,43
2	6 41 9,92	26,340	27 26 45,8	8,28
3	6 43 47,92	26,326	27 25 50,5	10,14
4	6 46 25,83	26,311	27 24 44,1	11,99
5	6 49 3,65	26,293	27 23 26,6	13,84
6	6 51 41,35	26,275	27 21 58,0	15,68
7	6 54 18,95	26,255	27 20 18,4	17,52
8	6 56 56,41	26,233	27 18 27,8	19,36
9	6 59 33,75	26,211	27 16 26,1	21,19
10	7 2 10,94	26,187	27 14 13,5	23,01
11	7 4 47,99	26,161	27 11 50,0	24,83
12	7 7 24,87	26,133	27 9 15,6	26,64
13	7 10 1,58	26,104	27 6 30,3	28,46
14	7 12 38,12	26,073	27 3 34,1	30,25
15	7 15 14,46	26,042	27 0 27,3	32,03
16	7 17 50,62	26,009	26 57 9,7	33,82
17	7 20 26,57	25,974	26 53 41,4	35,60
18	7 23 2,31	25,939	26 50 2,5	37,37
19	7 25 37,84	25,902	26 46 12,9	39,13
20	7 28 13,13	25,863	26 42 12,9	40,88
21	7 30 48,20	25,824	26 38 2,4	42,63
22	7 33 23,02	25,783	26 33 41,4	44,36
23	7 35 57,60	25,742	+26 29 10,1	— 46,08
	VIERNES 10.			
0	7 38 31,92	25,698	+26 24 28,5	— 47,79
1	7 41 5,97	25,654	26 19 36,6	49,50
2	7 43 39,76	25,608	26 14 34,5	51,19
3	7 46 13,27	25,561	26 9 22,3	52,87
4	7 48 46,49	25,513	26 4 0,0	54,54
5	7 51 19,43	25,465	25 58 27,8	56,20
6	7 53 52,07	25,415	25 52 45,6	57,85
7	7 56 24,41	25,364	25 46 53,6	59,48
8	7 58 56,44	25,313	25 40 51,8	61,11
9	8 1 28,16	25,260	25 34 40,3	62,73
10	8 3 59,56	25,207	25 28 19,1	64,33
11	8 6 30,64	25,152	25 21 48,4	65,91
12	8 9 1,38	25,096	25 15 8,2	67,48
13	8 11 31,79	25,040	25 8 18,6	69,05
14	8 14 1,86	24,983	25 1 19,6	70,60
15	8 16 31,58	24,925	24 54 11,4	72,13
16	8 19 0,96	24,867	24 46 54,1	73,65
17	8 21 29,98	24,807	24 39 27,6	75,16
18	8 23 58,64	24,747	24 31 52,2	76,65
19	8 26 26,94	24,687	24 24 7,8	78,13
20	8 28 54,88	24,626	24 16 14,7	79,59
21	8 31 22,45	24,564	24 8 12,7	81,05
22	8 33 49,65	24,502	24 0 2,1	82,48
23	8 36 16,48	24,439	23 51 43,0	83,90
24	8 38 42,92	24,375	+23 43 15,3	— 85,31

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	SÁBADO 11.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 38 42,92	24,375	+23 43 15,3	— 85,31
1	8 41 8,98	24,312	23 34 39,3	86,69
2	8 43 34,66	24,248	23 25 55,0	88,07
3	8 45 59,95	24,183	23 17 2,4	89,43
4	8 48 24,86	24,118	23 8 1,8	90,78
5	8 50 49,37	24,053	22 58 53,1	92,12
6	8 53 13,49	23,987	22 49 36,4	93,43
7	8 55 37,21	23,921	22 40 12,0	94,72
8	8 58 0,54	23,855	22 30 39,8	96,01
9	9 0 23,47	23,789	22 20 59,9	97,28
10	9 2 46,01	23,723	22 11 12,5	98,53
11	9 5 8,14	23,655	22 1 17,6	99,77
12	9 7 29,87	23,588	21 51 15,3	100,99
13	9 9 51,20	23,521	21 41 5,7	102,19
14	9 12 12,12	23,453	21 30 49,0	103,38
15	9 14 32,64	23,387	21 20 25,2	104,55
16	9 16 52,76	23,320	21 9 54,4	105,71
17	9 19 12,48	23,253	20 59 16,7	106,85
18	9 21 31,79	23,185	20 48 32,2	107,97
19	9 23 50,70	23,117	20 37 41,1	109,08
20	9 26 9,20	23,051	20 26 43,3	110,17
21	9 28 27,31	22,984	20 15 39,0	111,25
22	9 30 45,01	22,917	20 4 28,3	112,31
23	9 33 2,31	22,850	+19 53 11,3	—113,35
	DOMINGO 12.			
0	9 35 19,21	22,783	+19 41 48,1	—114,37
1	9 37 35,70	22,716	19 30 18,8	115,38
2	9 39 51,80	22,650	19 18 43,5	116,38
3	9 42 7,50	22,583	19 7 2,2	117,36
4	9 44 22,80	22,518	18 55 15,2	118,32
5	9 46 37,71	22,453	18 43 22,4	119,27
6	9 48 52,23	22,387	18 31 24,0	120,20
7	9 51 6,35	22,321	18 19 20,0	121,12
8	9 53 20,08	22,257	18 7 10,6	122,01
9	9 55 33,43	22,193	17 54 55,9	122,89
10	9 57 46,39	22,128	17 42 35,9	123,76
11	9 59 58,96	22,063	17 30 10,8	124,61
12	10 2 11,15	22,000	17 17 40,6	125,45
13	10 4 22,96	21,937	17 5 5,4	126,27
14	10 6 34,39	21,874	16 52 25,4	127,07
15	10 8 45,45	21,812	16 39 40,6	127,86
16	10 10 56,13	21,750	16 26 51,1	128,63
17	10 13 6,45	21,688	16 13 57,1	129,38
18	10 15 16,39	21,628	16 0 58,6	130,12
19	10 17 25,98	21,568	15 47 55,6	130,85
20	10 19 35,20	21,507	15 34 48,4	131,55
21	10 21 44,06	21,447	15 21 37,0	132,25
22	10 23 52,56	21,388	15 8 21,4	132,93
23	10 26 0,71	21,329	14 55 1,8	133,59
24	10 28 8,51	21,272	+14 41 38,3	—134,24

1911. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IX.

LUNES 13.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 28 8,51	21,272	+14 41 38,3	−134,24
1	10 30 15,97	21,214	14 28 10,9	134,87
2	10 32 23,08	21,157	14 14 39,8	135,48
3	10 34 29,85	21,100	14 1 5,1	136,09
4	10 36 36,28	21,045	13 47 26,7	136,68
5	10 38 42,39	20,990	13 33 44,9	137,26
6	10 40 48,16	20,934	13 19 59,6	137,82
7	10 42 53,60	20,880	13 6 11,1	138,35
8	10 44 58,72	20,827	12 52 19,4	138,88
9	10 47 3,52	20,774	12 38 24,5	139,41
10	10 49 8,01	20,723	12 24 26,5	139,91
11	10 51 12,19	20,671	12 10 25,6	140,38
12	10 53 16,06	20,619	11 56 21,9	140,86
13	10 55 19,62	20,568	11 42 15,3	141,32
14	10 57 22,88	20,519	11 28 6,1	141,76
15	10 59 25,85	20,470	11 13 54,2	142,19
16	11 1 28,52	20,422	10 59 39,8	142,61
17	11 3 30,91	20,374	10 45 22,9	143,01
18	11 5 33,01	20,327	10 31 3,7	143,39
19	11 7 34,83	20,280	10 16 42,2	143,77
20	11 9 36,37	20,234	10 2 18,5	144,13
21	11 11 37,64	20,189	9 47 52,6	144,48
22	11 13 38,64	20,145	9 33 24,7	144,81
23	11 15 39,38	20,101	+9 18 54,9	−145,13

MARTES 14.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	11 17 39,85	20,058	+9 4 23,2	−145,44
1	11 19 40,07	20,016	8 49 49,6	145,73
2	11 21 40,04	19,973	8 35 14,4	146,01
3	11 23 39,75	19,933	8 20 37,5	146,28
4	11 25 39,24	19,893	8 5 59,0	146,54
5	11 27 38,47	19,853	7 51 19,0	146,78
6	11 29 37,47	19,814	7 36 37,6	147,01
7	11 31 36,24	19,776	7 21 54,9	147,23
8	11 33 34,78	19,738	7 7 10,9	147,43
9	11 35 33,09	19,701	6 52 25,7	147,62
10	11 37 31,19	19,665	6 37 39,4	147,80
11	11 39 29,07	19,629	6 22 52,1	147,97
12	11 41 26,74	19,595	6 8 3,8	148,13
13	11 43 24,21	19,562	5 53 14,6	148,27
14	11 45 21,48	19,528	5 38 24,6	148,40
15	11 47 18,55	19,496	5 23 33,8	148,52
16	11 49 15,43	19,464	5 8 42,4	148,63
17	11 51 12,12	19,433	4 53 50,3	148,72
18	11 53 8,62	19,403	4 38 57,7	148,80
19	11 55 4,95	19,373	4 24 4,7	148,88
20	11 57 1,10	19,343	4 9 11,2	148,94
21	11 58 57,07	19,315	3 54 17,4	148,98
22	12 0 52,88	19,288	3 39 23,4	149,02
23	12 2 48,53	19,262	3 24 29,1	149,05
24	12 4 44,02	19,236	+3 9 34,8	−149,07

MIÉRCOLES 15.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 4 44,02	19,236	+3 9 34,8	−149,07
1	12 6 39,36	19,211	2 54 40,3	149,07
2	12 8 34,55	19,186	2 39 45,9	149,06
3	12 10 29,59	19,162	2 24 51,6	149,04
4	12 12 24,49	19,138	2 9 57,4	149,02
5	12 14 19,25	19,116	1 55 3,4	148,98
6	12 16 13,88	19,095	1 40 9,7	148,93
7	12 18 8,39	19,073	1 25 16,3	148,86
8	12 20 2,76	19,053	1 10 23,4	148,78
9	12 21 57,02	19,033	0 55 30,9	148,71
10	12 23 51,16	19,014	0 40 38,9	148,62
11	12 25 45,19	18,997	0 25 47,5	148,52
12	12 27 39,12	18,979	+0 10 56,7	148,40
13	12 29 32,94	18,962	−0 3 53,3	148,28
14	12 31 26,66	18,945	0 18 42,6	148,14
15	12 33 20,28	18,930	0 33 31,0	147,99
16	12 35 13,82	18,916	0 48 18,5	147,84
17	12 37 7,27	18,902	1 3 5,1	147,68
18	12 39 0,64	18,888	1 17 50,7	147,50
19	12 40 53,93	18,875	1 32 35,1	147,32
20	12 42 47,14	18,863	1 47 18,5	147,13
21	12 44 40,29	18,853	2 2 0,7	146,93
22	12 46 33,37	18,842	2 16 41,6	146,71
23	12 48 26,39	18,832	−2 31 21,2	−146,48

JUEVES 16.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	12 50 19,35	18,823	−2 45 59,4	−146,25
1	12 52 12,26	18,814	3 0 36,2	146,01
2	12 54 5,12	18,807	3 15 11,5	145,76
3	12 55 57,94	18,799	3 29 45,3	145,50
4	12 57 50,71	18,793	3 44 17,5	145,23
5	12 59 43,45	18,787	3 58 48,1	144,96
6	13 1 36,15	18,782	4 13 17,0	144,67
7	13 3 28,83	18,778	4 27 44,1	144,36
8	13 5 21,48	18,773	4 42 9,3	144,06
9	13 7 14,11	18,770	4 56 32,8	143,75
10	13 9 6,72	18,768	5 10 54,3	143,42
11	13 10 59,32	18,766	5 25 13,8	143,08
12	13 12 51,91	18,764	5 39 31,3	142,74
13	13 14 44,49	18,763	5 53 46,7	142,39
14	13 16 37,07	18,764	6 8 0,0	142,03
15	13 18 29,66	18,765	6 22 11,1	141,66
16	13 20 22,25	18,766	6 36 19,9	141,28
17	13 22 14,85	18,768	6 50 26,5	140,90
18	13 24 7,46	18,770	7 4 30,7	140,50
19	13 26 0,09	18,774	7 18 32,5	140,10
20	13 27 52,75	18,778	7 32 31,9	139,68
21	13 29 45,42	18,782	7 46 28,7	139,27
22	13 31 38,13	18,788	8 0 23,1	138,84
23	13 33 30,87	18,792	8 14 14,8	138,40
24	13 35 23,64	18,798	−8 28 3,9	−137,95

X. 1911. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

VIERNES 17.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	13 35 23,64	18,798	— 8 28 3,9	—137,95
1	13 37 16,45	18,806	8 41 50,2	137,49
2	13 39 9,31	18,814	8 55 33,8	137,03
3	13 41 2,22	18,822	9 9 14,6	136,57
4	13 42 55,17	18,830	9 22 52,6	136,09
5	13 44 48,18	18,839	9 36 27,7	135,60
6	13 46 41,24	18,849	9 49 59,8	135,10
7	13 48 34,37	18,860	10 3 28,9	134,60
8	13 50 27,56	18,870	10 16 55,0	134,09
9	13 52 20,81	18,882	10 30 18,0	133,57
10	13 54 14,14	18,894	10 43 37,8	133,03
11	13 56 7,54	18,908	10 56 54,4	132,51
12	13 58 1,03	18,921	11 10 7,9	131,97
13	13 59 54,59	18,934	11 23 18,0	131,41
14	14 1 48,24	18,948	11 36 24,8	130,85
15	14 3 41,97	18,963	11 49 28,2	130,28
16	14 5 35,80	18,979	12 2 28,2	129,71
17	14 7 29,72	18,995	12 15 24,7	129,13
18	14 9 23,74	19,012	12 28 17,7	128,53
19	14 11 17,86	19,028	12 41 7,1	127,93
20	14 13 12,08	19,046	12 53 52,9	127,33
21	14 15 6,41	19,064	13 6 35,1	126,72
22	14 17 0,85	19,083	13 19 13,5	126,09
23	14 18 55,40	19,102	—13 31 48,2	—125,47

SÁBADO 18.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 20 50,07	19,122	—13 44 19,1	—124,83
1	14 22 44,86	19,142	13 56 46,1	124,18
2	14 24 39,77	19,162	14 9 9,2	123,53
3	14 26 34,80	19,183	14 21 28,4	122,87
4	14 28 29,97	19,205	14 33 43,6	122,20
5	14 30 25,26	19,227	14 45 54,8	121,53
6	14 32 20,69	19,249	14 58 1,9	120,84
7	14 34 16,25	19,273	15 10 4,9	120,15
8	14 36 11,96	19,296	15 22 3,7	119,45
9	14 38 7,80	19,319	15 33 58,3	118,75
10	14 40 3,79	19,343	15 45 48,7	118,03
11	14 41 59,92	19,368	15 57 34,7	117,31
12	14 43 56,21	19,394	16 9 16,4	116,58
13	14 45 52,65	19,419	16 20 53,7	115,85
14	14 47 49,24	19,445	16 32 26,6	115,10
15	14 49 45,99	19,472	16 43 54,9	114,35
16	14 51 42,90	19,498	16 55 18,8	113,60
17	14 53 39,97	19,525	17 6 38,1	112,83
18	14 55 37,20	19,553	17 17 52,7	112,05
19	14 57 34,60	19,580	17 29 2,7	111,28
20	14 59 32,16	19,608	17 40 8,0	110,49
21	15 1 29,90	19,638	17 51 8,6	109,69
22	15 3 27,81	19,667	18 2 4,3	108,88
23	15 5 25,90	19,696	18 12 55,2	108,08
24	15 7 24,16	19,725	—18 23 41,3	—107,27

DOMINGO 19.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 7 24,16	19,725	—18 23 41,3	—107,27
1	15 9 22,60	19,755	18 34 22,4	106,43
2	15 11 21,22	19,786	18 44 58,5	105,61
3	15 13 20,03	19,815	18 55 29,7	104,77
4	15 15 19,02	19,845	19 5 55,7	103,92
5	15 17 18,19	19,877	19 16 16,7	103,07
6	15 19 17,55	19,910	19 26 32,6	102,21
7	15 21 17,11	19,942	19 36 43,2	101,33
8	15 23 16,85	19,973	19 46 48,6	100,47
9	15 25 16,79	20,006	19 56 48,8	99,58
10	15 27 16,92	20,038	20 6 43,6	98,68
11	15 29 17,25	20,071	20 16 33,0	97,79
12	15 31 17,77	20,103	20 26 17,1	96,89
13	15 33 18,49	20,137	20 35 55,7	95,98
14	15 35 19,42	20,171	20 45 28,8	95,06
15	15 37 20,54	20,203	20 54 56,4	94,13
16	15 39 21,86	20,237	21 4 18,4	93,20
17	15 41 23,39	20,273	21 13 34,8	92,26
18	15 43 25,13	20,306	21 22 45,5	91,31
19	15 45 27,06	20,340	21 31 50,5	90,36
20	15 47 29,21	20,375	21 40 49,8	89,40
21	15 49 31,56	20,409	21 49 43,3	88,43
22	15 51 34,12	20,444	21 58 30,9	87,45
23	15 53 36,89	20,478	—22 7 12,7	—86,47

LUNES 20.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 55 39,86	20,513	—22 15 48,6	—85,48
1	15 57 43,05	20,549	22 24 18,5	84,49
2	15 59 46,45	20,583	22 32 42,5	83,49
3	16 1 50,05	20,618	22 41 0,4	82,48
4	16 3 53,87	20,654	22 49 12,2	81,46
5	16 5 57,90	20,689	22 57 17,9	80,43
6	16 8 2,14	20,724	23 5 17,4	79,40
7	16 10 6,59	20,759	23 13 10,7	78,37
8	16 12 11,25	20,795	23 20 57,8	77,33
9	16 14 16,13	20,830	23 28 38,6	76,28
10	16 16 21,21	20,864	23 36 13,1	75,22
11	16 18 26,50	20,900	23 43 41,2	74,15
12	16 20 32,01	20,936	23 51 2,9	73,08
13	16 22 37,73	20,971	23 58 18,1	72,00
14	16 24 43,66	21,006	24 5 26,9	70,92
15	16 26 49,80	21,041	24 12 29,1	69,83
16	16 28 56,15	21,075	24 19 24,8	68,73
17	16 31 2,70	21,110	24 26 13,9	67,63
18	16 33 9,47	21,145	24 32 56,3	66,51
19	16 35 16,44	21,179	24 39 32,0	65,39
20	16 37 23,62	21,213	24 46 1,0	64,28
21	16 39 31,00	21,248	24 52 23,3	63,15
22	16 41 38,59	21,282	24 58 38,8	62,01
23	16 43 46,38	21,316	25 4 47,4	60,87
24	16 45 54,38	21,350	—25 10 49,2	—59,72

MARTES 21.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 45 54,38	21,350	—25 10 49,2	— 59,72
1	16 48 2,58	21,383	25 16 44,0	58,56
2	16 50 10,97	21,416	25 22 31,9	57,41
3	16 52 19,57	21,450	25 28 12,9	56,24
4	16 54 28,37	21,482	25 33 46,8	55,07
5	16 56 37,36	21,513	25 39 13,7	53,88
6	16 58 46,54	21,547	25 44 33,4	52,70
7	17 0 55,92	21,578	25 49 46,1	51,52
8	17 3 5,48	21,610	25 54 51,6	50,32
9	17 5 15,24	21,642	25 59 49,9	49,11
10	17 7 25,19	21,673	26 4 40,9	47,91
11	17 9 35,32	21,703	26 9 24,8	46,70
12	17 11 45,63	21,733	26 14 1,3	45,48
13	17 13 56,12	21,764	26 18 30,5	44,25
14	17 16 6,80	21,794	26 22 52,3	43,02
15	17 18 17,65	21,823	26 27 6,7	41,78
16	17 20 28,67	21,852	26 31 13,7	40,54
17	17 22 39,87	21,880	26 35 13,2	39,30
18	17 24 51,23	21,908	26 39 5,3	38,05
19	17 27 2,77	21,937	26 42 49,8	36,79
20	17 29 14,47	21,963	26 46 26,8	35,54
21	17 31 26,33	21,990	26 49 56,3	34,28
22	17 33 38,35	22,016	26 53 18,1	33,00
23	17 35 50,52	22,042	—26 56 32,3	— 31,73

MIÉRCOLES 22.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	17 38 2,85	22,068	—26 59 38,8	— 30,44
1	17 40 15,33	22,093	27 2 37,6	29,16
2	17 42 27,96	22,117	27 5 28,7	27,88
3	17 44 40,73	22,141	27 8 12,1	26,58
4	17 46 53,65	22,164	27 10 47,7	25,28
5	17 49 6,70	22,187	27 13 15,5	23,98
6	17 51 19,89	22,209	27 15 35,5	22,68
7	17 53 33,21	22,231	27 17 47,6	21,37
8	17 55 46,66	22,252	27 19 51,9	20,06
9	17 58 0,23	22,273	27 21 48,3	18,74
10	18 0 13,93	22,293	27 23 36,8	17,42
11	18 2 27,74	22,313	27 25 17,3	16,08
12	18 4 41,68	22,332	27 26 49,9	14,77
13	18 6 55,72	22,348	27 28 14,5	13,43
14	18 9 9,86	22,367	27 29 31,1	12,10
15	18 11 24,12	22,384	27 30 39,7	10,77
16	18 13 38,47	22,400	27 31 40,3	9,43
17	18 15 52,92	22,416	27 32 32,8	8,08
18	18 18 7,46	22,431	27 33 17,2	6,73
19	18 20 22,09	22,446	27 33 53,6	5,39
20	18 22 36,81	22,460	27 34 21,9	4,03
21	18 24 51,61	22,473	27 34 42,0	2,68
22	18 27 6,48	22,485	27 34 54,0	— 1,33
23	18 29 21,43	22,498	27 34 57,9	+ 0,03
24	18 31 36,45	22,509	—27 34 53,6	+ 1,40

JUEVES 23.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 31 36,45	22,509	—27 34 53,6	+ 1,40
1	18 33 51,54	22,520	27 34 41,1	2,76
2	18 36 6,69	22,530	27 34 20,5	4,13
3	18 38 21,90	22,540	27 33 51,6	5,49
4	18 40 37,17	22,548	27 33 14,6	6,86
5	18 42 52,48	22,556	27 32 29,3	8,23
6	18 45 7,84	22,563	27 31 35,8	9,60
7	18 47 23,24	22,570	27 30 34,1	10,98
8	18 49 38,68	22,576	27 29 24,1	12,35
9	18 51 54,15	22,582	27 28 5,9	13,72
10	18 54 9,66	22,587	27 26 39,5	15,09
11	18 56 25,19	22,591	27 25 4,8	16,48
12	18 58 40,75	22,594	27 23 21,8	17,85
13	19 0 56,32	22,597	27 21 30,6	19,23
14	19 3 11,91	22,598	27 19 31,1	20,61
15	19 5 27,50	22,600	27 17 23,3	21,98
16	19 7 43,11	22,601	27 15 7,3	23,36
17	19 9 58,71	22,600	27 12 43,0	24,74
18	19 12 14,31	22,600	27 10 10,4	26,12
19	19 14 29,91	22,599	27 7 29,6	27,50
20	19 16 45,50	22,596	27 4 40,4	28,88
21	19 19 1,07	22,594	27 1 43,1	30,25
22	19 21 16,63	22,592	26 58 37,4	31,63
23	19 23 32,17	22,588	—26 55 23,5	+ 33,00

VIERNES 24.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	19 25 47,69	22,584	—26 52 1,4	+ 34,38
1	19 28 3,18	22,578	26 48 31,0	35,75
2	19 30 18,63	22,573	26 44 52,4	37,13
3	19 32 34,05	22,567	26 41 5,5	38,50
4	19 34 49,43	22,560	26 37 10,4	39,87
5	19 37 4,77	22,553	26 33 7,1	41,23
6	19 39 20,06	22,544	26 28 55,6	42,60
7	19 41 35,30	22,536	26 24 35,9	43,97
8	19 43 50,49	22,528	26 20 8,0	45,33
9	19 46 5,63	22,518	26 15 31,9	46,69
10	19 48 20,70	22,507	26 10 47,7	48,04
11	19 50 35,71	22,497	26 5 55,4	49,40
12	19 52 50,66	22,485	26 0 54,9	50,76
13	19 55 5,53	22,473	25 55 46,3	52,11
14	19 57 20,33	22,460	25 50 29,6	53,46
15	19 59 35,05	22,448	25 45 4,8	54,80
16	20 1 49,70	22,434	25 39 32,0	56,14
17	20 4 4,26	22,420	25 33 51,1	57,48
18	20 6 18,74	22,406	25 28 2,2	58,82
19	20 8 33,13	22,391	25 22 5,3	60,15
20	20 10 47,43	22,376	25 16 0,4	61,48
21	20 13 1,64	22,360	25 9 47,6	62,80
22	20 15 15,75	22,344	25 3 26,8	64,13
23	20 17 29,77	22,328	24 56 58,1	65,45
24	20 19 43,68	22,310	—24 50 21,4	+ 66,76

XII. 1911. MARZO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

SÁBADO 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 19 43,68	22,310	—24 50 21,4	+ 66,76
1	20 21 57,49	22,293	24 43 37,0	68,06
2	20 24 11,20	22,276	24 36 44,7	69,37
3	20 26 24,80	22,258	24 29 44,6	70,67
4	20 28 38,29	22,238	24 22 36,7	71,97
5	20 30 51,66	22,220	24 15 21,0	73,27
6	20 33 4,93	22,202	24 7 57,5	74,55
7	20 35 18,08	22,182	24 0 26,4	75,83
8	20 37 31,11	22,162	23 52 47,5	77,12
9	20 39 44,02	22,142	23 45 0,9	78,40
10	20 41 56,81	22,122	23 37 6,7	79,67
11	20 44 9,48	22,101	23 29 4,9	80,93
12	20 46 22,02	22,080	23 20 55,6	82,18
13	20 48 34,44	22,059	23 12 38,8	83,43
14	20 50 46,73	22,038	23 4 14,5	84,68
15	20 52 58,90	22,017	22 55 42,7	85,92
16	20 55 10,93	21,994	22 47 3,5	87,14
17	20 57 22,83	21,973	22 38 17,0	88,37
18	20 59 34,61	21,951	22 29 23,0	89,60
19	21 1 46,24	21,928	22 20 21,8	90,82
20	21 3 57,75	21,907	22 11 13,3	92,03
21	21 6 9,12	21,884	22 1 57,5	93,23
22	21 8 20,36	21,861	21 52 34,5	94,43
23	21 10 31,45	21,838	—21 43 4,4	+ 95,62

DOMINGO 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación	Variación en 10m.
0	21 12 42,42	21,817	—21 33 27,1	+ 96,81
1	21 14 53,25	21,793	21 23 42,8	97,98
2	21 17 3,94	21,770	21 13 51,4	99,15
3	21 19 14,49	21,748	21 3 53,0	100,31
4	21 21 24,91	21,724	20 53 47,7	101,47
5	21 23 35,18	21,701	20 43 35,4	102,62
6	21 25 45,32	21,678	20 33 16,3	103,76
7	21 27 55,32	21,656	20 22 50,3	104,90
8	21 30 5,19	21,633	20 12 17,5	106,02
9	21 32 14,91	21,609	20 1 38,1	107,13
10	21 34 24,50	21,587	19 50 51,9	108,26
11	21 36 33,95	21,564	19 39 59,0	109,36
12	21 38 43,27	21,542	19 28 59,6	110,45
13	21 40 52,45	21,518	19 17 53,6	111,53
14	21 43 1,49	21,496	19 6 41,2	112,62
15	21 45 10,40	21,473	18 55 22,2	113,69
16	21 47 19,17	21,452	18 43 56,9	114,75
17	21 49 27,82	21,430	18 32 25,2	115,81
18	21 51 36,33	21,408	18 20 47,2	116,85
19	21 53 44,71	21,386	18 9 3,0	117,89
20	21 55 52,96	21,364	17 57 12,5	118,93
21	21 58 1,08	21,342	17 45 15,9	119,94
22	22 0 9,07	21,321	17 33 13,2	120,95
23	22 2 16,93	21,301	17 21 4,5	121,96
24	22 4 24,68	21,280	—17 8 49,7	+122,95

LUNES 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 4 24,68	21,280	—17 8 49,7	+122,95
1	22 6 32,29	21,259	16 56 29,1	123,93
2	22 8 39,79	21,239	16 44 2,5	124,92
3	22 10 47,16	21,219	16 31 30,1	125,88
4	22 12 54,42	21,200	16 18 52,0	126,83
5	22 15 1,56	21,180	16 6 8,1	127,78
6	22 17 8,58	21,161	15 53 18,6	128,72
7	22 19 15,49	21,142	15 40 23,5	129,65
8	22 21 22,28	21,123	15 27 22,8	130,57
9	22 23 28,97	21,106	15 14 16,7	131,48
10	22 25 35,55	21,088	15 1 5,1	132,38
11	22 27 42,02	21,071	14 47 48,2	133,27
12	22 29 48,40	21,053	14 34 25,9	134,14
13	22 31 54,66	21,036	14 20 58,5	135,01
14	22 34 0,83	21,021	14 7 25,8	135,88
15	22 36 6,91	21,005	13 53 48,0	136,72
16	22 38 12,89	20,988	13 40 5,2	137,55
17	22 40 18,77	20,973	13 26 17,4	138,38
18	22 42 24,57	20,959	13 12 24,6	139,20
19	22 44 30,28	20,945	12 58 27,0	140,00
20	22 46 35,91	20,932	12 44 24,6	140,80
21	22 48 41,46	20,918	12 30 17,4	141,58
22	22 50 46,93	20,905	12 16 5,6	142,35
23	22 52 52,32	20,893	—12 1 49,2	+143,12

MARTES 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	22 54 57,64	20,881	—11 47 28,2	+143,87
1	22 57 2,89	20,869	11 33 2,8	144,60
2	22 59 8,07	20,858	11 18 33,0	145,33
3	23 1 13,19	20,848	11 3 58,8	146,05
4	23 3 18,25	20,839	10 49 20,4	146,75
5	23 5 23,26	20,829	10 34 37,8	147,44
6	23 7 28,20	20,820	10 19 51,1	148,13
7	23 9 33,10	20,813	10 5 0,3	148,80
8	23 11 37,95	20,805	9 50 5,5	149,46
9	23 13 42,76	20,798	9 35 6,8	150,10
10	23 15 47,52	20,791	9 20 4,3	150,73
11	23 17 52,25	20,785	9 4 58,0	151,35
12	23 19 56,94	20,779	8 49 48,1	151,96
13	23 22 1,60	20,774	8 34 34,5	152,57
14	23 24 6,23	20,770	8 19 17,3	153,15
15	23 26 10,84	20,767	8 3 56,7	153,71
16	23 28 15,43	20,764	7 48 32,8	154,28
17	23 30 20,01	20,762	7 33 5,4	154,83
18	23 32 24,57	20,759	7 17 34,9	155,35
19	23 34 29,12	20,758	7 2 1,2	155,88
20	23 36 33,67	20,758	6 46 24,4	156,38
21	23 38 38,21	20,758	6 30 44,6	156,88
22	23 40 42,76	20,759	6 15 1,9	157,35
23	23 42 47,32	20,761	5 59 16,4	157,82
24	23 44 51,89	20,762	— 5 43 28,1	+158,28

MIÉRCOLES 29.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 44 51,89	20,762	— 5 43 28,1	+ 158,28
1	23 46 56,47	20,764	5 27 37,1	158,72
2	23 49 1,06	20,768	5 11 43,5	159,15
3	23 51 5,69	20,773	4 55 47,3	159,56
4	23 53 10,33	20,777	4 39 48,8	159,95
5	23 55 15,01	20,783	4 23 47,9	160,34
6	23 57 19,72	20,789	4 7 44,7	160,72
7	23 59 24,48	20,796	3 51 39,3	161,07
8	0 1 29,27	20,803	3 35 31,9	161,41
9	0 3 34,11	20,812	3 19 22,4	161,74
10	0 5 39,01	20,821	3 3 11,0	162,06
11	0 7 43,96	20,829	2 46 57,7	162,36
12	0 9 48,96	20,840	2 30 42,7	162,64
13	0 11 54,04	20,852	2 14 26,0	162,92
14	0 13 59,18	20,863	1 58 7,7	163,17
15	0 16 4,39	20,875	1 41 48,0	163,41
16	0 18 9,68	20,889	1 25 26,8	163,64
17	0 20 15,06	20,903	1 9 4,3	163,85
18	0 22 20,51	20,917	0 52 40,6	164,04
19	0 24 26,06	20,933	0 36 15,8	164,22
20	0 26 31,71	20,949	0 19 50,0	164,39
21	0 28 37,45	20,965	— 0 3 23,1	164,55
22	0 30 43,29	20,983	+ 0 13 4,6	164,68
23	0 32 49,25	21,002	+ 0 29 33,0	+ 164,79

JUEVES 30.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	0 34 55,31	21,020	+ 0 46 2,1	+ 164,90
1	0 37 1,49	21,040	1 2 31,8	164,99
2	0 39 7,79	21,061	1 19 2,0	165,06
3	0 41 14,22	21,083	1 35 32,5	165,11
4	0 43 20,78	21,105	1 52 3,3	165,16
5	0 45 27,48	21,128	2 8 34,4	165,18
6	0 47 34,31	21,151	2 25 5,5	165,18
7	0 49 41,29	21,175	2 41 36,6	165,17
8	0 51 48,41	21,200	2 58 7,6	165,15
9	0 53 55,69	21,227	3 14 38,4	165,11
10	0 56 3,13	21,253	3 31 8,9	165,05
11	0 58 10,73	21,281	3 47 39,0	164,98
12	1 0 18,50	21,308	4 4 8,6	164,89
13	1 2 26,43	21,337	4 20 37,7	164,78
14	1 4 34,54	21,367	4 37 6,0	164,65
15	1 6 42,83	21,397	4 53 33,5	164,51
16	1 8 51,30	21,428	5 10 0,1	164,35
17	1 10 59,97	21,460	5 26 25,7	164,17
18	1 13 8,82	21,493	5 42 50,2	163,98
19	1 15 17,88	21,527	5 59 13,5	163,77
20	1 17 27,14	21,560	6 15 35,5	163,54
21	1 19 36,60	21,594	6 31 56,0	163,30
22	1 21 46,27	21,630	6 48 15,1	163,04
23	1 23 56,16	21,667	7 4 32,5	162,75
24	1 26 6,27	21,703	+ 7 20 48,1	+ 162,45

VIERNES 31.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 26 6,27	21,703	+ 7 20 48,1	+ 162,45
1	1 28 16,60	21,740	7 37 1,9	162,14
2	1 30 27,15	21,778	7 53 13,8	161,81
3	1 32 37,94	21,818	8 9 23,6	161,45
4	1 34 48,97	21,858	8 25 31,2	161,08
5	1 37 0,24	21,898	8 41 36,5	160,69
6	1 39 11,75	21,939	8 57 39,5	160,29
7	1 41 23,51	21,981	9 13 40,0	159,87
8	1 43 35,52	22,023	9 29 37,9	159,42
9	1 45 47,79	22,067	9 45 33,0	158,96
10	1 48 0,32	22,111	10 1 25,4	158,48
11	1 50 13,12	22,155	10 17 14,8	157,98
12	1 52 26,18	22,200	10 33 1,2	157,47
13	1 54 39,52	22,246	10 48 44,5	156,94
14	1 56 53,13	22,292	11 4 24,5	156,38
15	1 59 7,02	22,339	11 20 1,1	155,81
16	2 1 21,20	22,388	11 35 34,2	155,22
17	2 3 35,67	22,435	11 51 3,8	154,62
18	2 5 50,42	22,483	12 6 29,6	153,98
19	2 8 5,47	22,533	12 21 51,6	153,34
20	2 10 20,82	22,583	12 37 9,7	152,68
21	2 12 36,46	22,633	12 52 23,8	152,00
22	2 14 52,42	22,684	13 7 33,7	151,29
23	2 17 8,67	22,735	+ 13 22 39,3	+ 150,57

SABADO 32.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	2 19 25,24	22,788	+ 13 37 40,6	+ 149,83

XIV. 1911. MARZO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera*	Latitud helioc *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	285 13 0,8	—5 56 36,6	9,6548468	322 44 41,2	—2 2 49,3	0,1170463
1	288 11 17,5	6 7 37,4	9,6519762	324 22 12,3	2 5 6,0	0,1193633
2	291 12 10,6	6 17 47,4	9,6488377	326 0 45,5	2 6 59,2	0,1215349
3	294 15 55,3	6 27 2,9	9,6454306	327 40 21,4	2 8 28,3	0,1235591
4	297 22 47,8	6 35 20,1	9,6417548	329 21 0,6	2 9 32,7	0,1254347
5	300 33 4,8	6 42 34,7	9,6378100	331 2 44,0	2 10 12,0	0,1271593
6	303 47 3,5	6 48 42,1	9,6335974	332 45 32,2	2 10 25,5	0,1287289
7	307 5 2,1	6 53 37,2	9,6291184	334 29 26,0	2 10 12,6	0,1301401
8	310 27 19,5	6 57 14,5	9,6243755	336 14 26,3	2 9 32,8	0,1313878
9	313 54 14,7	6 59 27,9	9,6193721	338 0 33,8	2 8 25,5	0,1324660
10	317 26 8,3	7 0 11,0	9,6141133	339 47 49,3	2 6 50,1	0,1333680
11	321 3 21,0	6 59 16,8	9,6086058	341 36 13,4	2 4 45,9	0,1340856
12	324 46 14,2	6 56 37,8	9,6028586	343 25 46,7	2 2 12,3	0,1346106
13	328 35 9,9	6 52 6,2	9,5968829	345 16 29,4	1 59 8,8	0,1349322
14	332 30 30,6	6 45 33,7	9,5906930	347 8 21,5	1 55 34,9	0,1350386
15	336 32 38,5	6 36 51,7	9,5843069	349 1 22,8	1 51 29,9	0,1349180
16	340 41 56,5	6 25 51,7	9,5777462	350 55 32,6	1 46 53,3	0,1345558
17	344 58 46,3	6 12 25,0	9,5710373	352 50 49,7	1 41 44,9	0,1339356
18	349 23 29,4	5 56 23,2	9,5642123	354 47 12,1	1 36 4,3	0,1330409
19	353 56 25,6	5 37 38,8	9,5573082	356 44 37,4	1 29 51,2	0,1318535
20	358 37 53,1	5 16 5,2	9,5503688	358 43 1,9	1 23 5,6	0,1303527
21	3 28 7,3	4 51 37,3	9,5434454	0 42 21,2	1 15 47,7	0,1285174
22	8 27 19,8	4 24 12,2	9,5365960	2 42 29,5	1 7 57,7	0,1263256
23	13 35 38,4	3 53 49,9	9,5298860	4 43 19,7	0 59 36,2	0,1237529
24	18 53 4,8	3 20 34,0	9,5233878	6 44 43,2	0 50 44,1	0,1207767
25	24 19 34,1	2 44 32,1	9,5171801	8 46 29,6	0 41 22,7	0,1173722
26	29 54 54,0	2 5 57,0	9,5113468	10 48 26,9	0 31 33,5	0,1135163
27	35 38 42,8	1 25 7,0	9,5059750	12 50 21,2	0 21 18,5	0,1091852
28	41 30 29,4	—0 42 26,2	9,5011524	14 51 56,3	—0 10 40,2	0,1043592
29	47 29 32,5	+0 1 35,7	9,4969645	16 52 54,6	+0 0 18,6	0,0990197
30	53 35 0,2	0 46 23,5	9,4934914	18 52 56,8	0 11 34,4	0,0931520
31	59 45 49,2	1 31 17,4	9,4908030	20 51 41,6	0 23 3,5	0,0867452
32	66 0 47,6	+2 15 34,9	9,4889564	22 48 47,0	+0 34 41,4	0,0797942

Día 9 á 10h 19m, máx. lat. hel. austral.

Día 20 á 1 7, ☌.

Día 28 á 23 8, en el ☊.

1911. MARZO. **MERCURIO.** XV

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	À 0h de tiempo medio.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	21 43 9,57	+ 16,002	—15 52 31,6	+ 73,98	6,7	2,6	23 16,8
1	21 49 34,47	16,073	15 22 16,7	77,26	6,7	2,5	23 19,3
2	21 56 1,09	16,145	14 50 43,1	80,54	6,7	2,5	23 21,8
3	22 2 29,41	16,216	14 17 51,0	83,81	6,6	2,5	23 24,4
4	22 8 59,44	16,287	13 43 40,4	87,07	6,6	2,5	23 27,0
5	22 15 31,19	16,359	13 8 11,6	90,33	6,6	2,5	23 29,6
6	22 22 4,70	16,433	12 31 24,8	93,57	6,5	2,5	23 32,3
7	22 28 40,00	16,509	11 53 20,4	96,80	6,5	2,5	23 35,0
8	22 35 17,14	16,586	11 13 58,7	100,01	6,5	2,5	23 37,7
9	22 41 56,17	16,667	10 33 20,3	103,19	6,5	2,5	23 40,4
10	22 48 37,18	16,750	9 51 25,6	106,36	6,5	2,5	23 43,2
11	22 55 20,21	16,837	9 8 15,4	109,49	6,5	2,5	23 46,0
12	23 2 5,36	16,926	8 23 50,6	112,57	6,5	2,4	23 48,9
13	23 8 52,70	17,019	7 38 12,2	115,62	6,4	2,4	23 51,7
14	23 15 42,29	17,114	6 51 21,5	118,60	6,4	2,4	23 54,7
15	23 22 34,21	17,212	6 3 20,0	121,51	6,5	2,4	23 57,6
16	23 29 28,50	17,312	5 14 9,7	124,34	6,5	2,5	* *
17	23 36 25,21	17,414	4 23 52,7	127,06	6,5	2,5	0 0,7
18	23 43 24,36	17,515	3 32 31,8	129,66	6,5	2,5	0 3,7
19	23 50 25,92	17,615	2 40 10,1	132,12	6,5	2,5	0 6,8
20	23 57 29,86	17,713	1 46 51,6	134,40	6,5	2,5	0 9,9
21	0 4 36,08	17,805	— 0 52 40,6	136,48	6,5	2,5	0 13,1
22	0 11 44,42	17,889	+ 0 2 17,5	138,32	6,6	2,5	0 16,3
23	0 18 54,68	17,964	0 57 56,7	139,89	6,6	2,5	0 19,5
24	0 26 6,56	18,024	1 54 9,9	141,15	6,7	2,5	0 22,8
25	0 33 19,69	18,065	2 50 49,2	142,06	6,7	2,5	0 26,1
26	0 40 33,56	18,086	3 47 45,4	142,56	6,8	2,6	0 29,4
27	0 47 47,62	18,080	4 44 48,5	142,62	6,8	2,6	0 32,7
28	0 55 1,15	18,042	5 41 47,4	142,20	6,9	2,6	0 36,0
29	1 2 13,33	17,967	6 38 30,1	141,26	7,0	2,7	0 39,2
30	1 9 23,23	17,851	7 34 43,7	139,78	7,1	2,7	0 42,5
31	1 16 29,81	17,689	8 30 14,8	137,72	7,2	2,7	0 45,6
32	1 23 31,92	+ 17,478	+ 9 24 49,4	+ 135,07	7,3	2,8	0 48,7

XVI. 1911. MARZO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	32 28 36,2	—2 19 59,6	9,8597070	1 6 38,3	—1 6 3,2	0,1859761
1	34 4 34,3	2 15 48,6	9,8596247	2 20 55,7	1 4 13,7	0,1848966
2	35 40 34,1	2 11 31,3	9,8595421	3 35 10,9	1 2 20,8	0,1838014
3	37 16 35,4	2 7 7,7	9,8594593	4 49 24,0	1 0 24,5	0,1826904
4	38 52 38,5	2 2 38,0	9,8593764	6 3 34,8	0 58 24,8	0,1815635
5	40 28 43,1	1 58 2,5	9,8592934	7 17 43,2	0 56 21,8	0,1804204
6	42 4 49,5	1 53 21,3	9,8592104	8 31 49,2	0 54 15,6	0,1792611
7	43 40 57,5	1 48 34,8	9,8591275	9 45 52,6	0 52 6,3	0,1780854
8	45 17 7,2	1 43 43,0	9,8590448	10 59 53,5	0 49 54,0	0,1768933
9	46 53 18,6	1 38 46,3	9,8589622	12 13 51,7	0 47 38,7	0,1756846
10	48 29 31,8	1 33 44,8	9,8588799	13 27 47,3	0 45 20,4	0,1744593
11	50 5 46,6	1 28 38,8	9,8587979	14 41 40,1	0 42 59,4	0,1732173
12	51 42 3,2	1 23 28,5	9,8587163	15 55 30,2	0 40 35,6	0,1719586
13	53 18 21,5	1 18 14,1	9,8586352	17 9 17,5	0 38 9,2	0,1706830
14	54 54 41,5	1 12 56,0	9,8585546	18 23 1,9	0 35 40,1	0,1693905
15	56 31 3,3	1 7 34,3	9,8584746	19 36 43,6	0 33 8,6	0,1680809
16	58 7 26,9	1 2 9,2	9,8583952	20 50 22,5	0 30 34,6	0,1667541
17	59 43 52,3	0 56 41,2	9,8583166	22 3 58,6	0 27 58,3	0,1654099
18	61 20 19,4	0 51 10,3	9,8582387	23 17 31,9	0 25 19,8	0,1640481
19	62 56 48,3	0 45 36,9	9,8581617	24 31 2,4	0 22 39,1	0,1626685
20	64 33 19,0	0 40 1,3	9,8580856	25 44 30,1	0 19 56,3	0,1612710
21	66 9 51,5	0 34 23,6	9,8580104	26 57 54,9	0 17 11,6	0,1598553
22	67 46 25,8	0 28 44,2	9,8579363	28 11 16,8	0 14 25,0	0,1584212
23	69 23 1,9	0 23 3,3	9,8578632	29 24 35,9	0 11 36,6	0,1569684
24	70 59 39,8	0 17 21,2	9,8577913	30 37 52,1	0 8 46,5	0,1554967
25	72 36 19,5	0 11 38,2	9,8577206	31 51 5,4	0 5 54,9	0,1540059
26	74 13 1,1	0 5 54,5	9,8576511	33 4 15,7	0 3 1,8	0,1524957
27	75 49 44,4	—0 0 10,4	9,8575829	34 17 23,1	—0 0 7,2	0,1509657
28	77 26 29,5	+0 5 33,8	9,8575161	35 30 27,4	+0 2 48,5	0,1494158
29	79 3 16,5	0 11 17,8	9,8574507	36 43 28,6	0 5 45,5	0,1478456
30	80 40 5,2	0 17 1,4	9,8573868	37 56 26,6	0 8 43,4	0,1462548
31	82 16 55,7	0 22 44,3	9,8573244	39 9 21,3	0 11 42,4	0,1446432
32	83 53 48,0	+0 28 26,2	9,8572635	40 22 12,8	+0 14 42,1	0,1430105

Día 27 á $0^h\ 44^m$, en el ☊.

1911. MARZO. **VENUS.** XVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	0 5 49,68	+11,241	— 0 34 4,8	+ 78,02	5,7	5,5	1 37,1
1	0 10 19,36	11,233	— 0 2 51,4	78,07	5,8	5,5	1 37,7
2	0 14 48,88	11,227	+ 0 28 22,7	78,09	5,8	5,5	1 38,2
3	0 19 18,26	11,222	0 59 36,9	78,08	5,8	5,5	1 38,8
4	0 23 47,55	11,219	1 30 50,3	78,03	5,8	5,5	1 39,3
5	0 28 16,78	11,218	2 2 2,3	77,95	5,8	5,6	1 39,9
6	0 32 46,00	11,218	2 33 12,0	77,84	5,8	5,6	1 40,4
7	0 37 15,24	11,220	3 4 18,7	77,70	5,8	5,6	1 40,9
8	0 41 44,56	11,224	3 35 21,6	77,53	5,9	5,6	1 41,5
9	0 46 13,98	11,229	4 6 20,1	77,33	5,9	5,6	1 42,0
10	0 50 43,54	11,236	4 37 13,4	77,10	5,9	5,6	1 42,6
11	0 55 13,29	11,244	5 8 0,7	76,83	5,9	5,6	1 43,2
12	0 59 43,27	11,255	5 38 41,4	76,54	5,9	5,7	1 43,7
13	1 4 13,52	11,267	6 9 14,6	76,22	5,9	5,7	1 44,3
14	1 8 44,08	11,281	6 39 39,7	75,86	6,0	5,7	1 44,8
15	1 13 14,99	11,296	7 9 56,0	75,48	6,0	5,7	1 45,4
16	1 17 46,28	11,313	7 40 2,7	75,06	6,0	5,7	1 46,0
17	1 22 18,01	11,332	8 9 59,1	74,62	6,0	5,8	1 46,6
18	1 26 50,21	11,352	8 39 44,6	74,15	6,0	5,8	1 47,2
19	1 31 22,91	11,374	9 9 18,3	73,64	6,1	5,8	1 47,8
20	1 35 56,16	11,397	9 38 39,5	73,11	6,1	5,8	1 48,4
21	1 40 29,99	11,422	10 7 47,6	72,55	6,1	5,8	1 49,0
22	1 45 4,42	11,448	10 36 41,8	71,96	6,1	5,9	1 49,6
23	1 49 39,51	11,476	11 5 21,4	71,33	6,1	5,9	1 50,3
24	1 54 15,28	11,505	11 33 45,6	70,67	6,2	5,9	1 50,9
25	1 58 51,76	11,536	12 1 53,7	69,99	6,2	5,9	1 51,6
26	2 3 28,99	11,567	12 29 45,0	69,27	6,2	5,9	1 52,3
27	2 8 6,98	11,600	12 57 18,8	68,53	6,2	6,0	1 53,0
28	2 12 45,77	11,633	13 24 34,2	67,75	6,2	6,0	1 53,7
29	2 17 25,38	11,668	13 51 30,6	66,94	6,3	6,0	1 54,4
30	2 22 5,84	11,704	14 18 7,2	66,10	6,3	6,0	1 55,1
31	2 26 47,15	11,740	14 44 23,2	65,22	6,3	6,0	1 55,9
32	2 31 29,35	+11,777	+15 10 17,9	+ 64,32	6,3	6,1	1 56,6

XVIII. 1911. MARZO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	259 43 29,7	—0 56 57,3	0,1685662	290 3 38,9	—0 43 35,7	0,2846221
1	260 16 57,4	0 57 52,8	0,1681956	290 47 40,0	0 44 25,2	0,2830999
2	260 50 28,6	0 58 48,0	0,1678257	291 31 42,5	0 45 14,8	0,2815721
3	261 24 3,3	0 59 43,1	0,1674566	292 15 46,5	0 46 4,5	0,2800387
4	261 57 41,4	1 0 37,8	0,1670882	292 59 51,7	0 46 54,3	0,2785000
5	262 31 22,9	1 1 32,4	0,1667207	293 43 58,4	0 47 44,1	0,2769561
6	263 5 7,8	1 2 26,6	0,1663540	294 28 6,3	0 48 34,1	0,2754070
7	263 38 56,2	1 3 20,6	0,1659883	295 12 15,5	0 49 24,1	0,2738530
8	264 12 48,1	1 4 14,3	0,1656234	295 56 26,0	0 50 14,2	0,2722941
9	264 46 43,3	1 5 7,7	0,1652596	296 40 37,8	0 51 4,4	0,2707305
10	265 20 42,0	1 6 0,9	0,1648968	297 24 51,0	0 51 54,7	0,2691624
11	265 54 44,2	1 6 53,7	0,1645350	298 9 5,5	0 52 45,0	0,2675897
12	266 28 49,7	1 7 46,2	0,1641744	298 53 21,3	0 53 35,5	0,2660125
13	267 2 58,6	1 8 38,4	0,1638149	299 37 38,5	0 54 26,0	0,2644309
14	267 37 11,0	1 9 30,3	0,1634566	300 21 57,1	0 55 16,5	0,2628449
15	268 11 26,7	1 10 21,9	0,1630995	301 6 17,1	0 56 7,1	0,2612545
16	268 45 45,9	1 11 13,1	0,1627437	301 50 38,4	0 56 57,8	0,2596596
17	269 20 8,4	1 12 4,0	0,1623892	302 35 1,1	0 57 48,5	0,2580603
18	269 54 34,4	1 12 54,5	0,1620361	303 19 25,2	0 58 39,2	0,2564565
19	270 29 3,7	1 13 44,7	0,1616843	304 3 50,6	0 59 30,0	0,2548482
20	271 3 36,4	1 14 34,5	0,1613340	304 48 17,2	1 0 20,8	0,2532355
21	271 38 12,4	1 15 24,0	0,1609852	305 32 45,1	1 1 11,5	0,2516184
22	272 12 51,8	1 16 13,0	0,1606379	306 17 14,2	1 2 2,3	0,2499969
23	272 47 34,5	1 17 1,7	0,1602921	307 1 44,5	1 2 53,1	0,2483709
24	273 22 20,6	1 17 50,0	0,1599480	307 46 15,8	1 3 43,8	0,2467405
25	273 57 10,0	1 18 37,8	0,1596055	308 30 48,2	1 4 34,6	0,2451056
26	274 32 2,7	1 19 25,3	0,1592647	309 15 21,6	1 5 25,3	0,2434662
27	275 6 58,7	1 20 12,4	0,1589256	309 59 55,9	1 6 15,9	0,2418224
28	275 41 57,9	1 20 59,0	0,1585883	310 44 31,1	1 7 6,6	0,2401744
29	276 17 0,5	1 21 45,2	0,1582528	311 29 7,1	1 7 57,1	0,2385221
30	276 52 6,3	1 22 30,9	0,1579192	312 13 43,7	1 8 47,7	0,2368657
31	277 27 15,4	1 23 16,2	0,1575875	312 58 21,0	1 9 38,1	0,2352054
32	278 2 27,7	—1 24 1,1	0,1572577	313 42 58,9	—1 10 28,5	0,2335411

1911. MARZO. **MARTE.** XIX.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 27 17,10	+ 7,882	—22 40 18,1	+14,24	4,6	2,8	20 57,8
1	19 30 26,21	7,876	22 34 29,7	14,80	4,6	2,8	20 57,1
2	19 33 35,14	7,869	22 28 27,7	15,36	4,6	2,8	20 56,3
3	19 36 43,91	7,861	22 22 12,3	15,92	4,6	2,8	20 55,5
4	19 39 52,48	7,853	22 15 43,5	16,48	4,6	2,8	20 54,7
5	19 43 0,87	7,845	22 9 1,5	17,03	4,7	2,8	20 53,9
6	19 46 9,04	7,836	22 2 6,3	17,57	4,7	2,8	20 53,0
7	19 49 17,00	7,827	21 54 58,0	18,12	4,7	2,8	20 52,2
8	19 52 24,74	7,818	21 47 36,7	18,66	4,7	2,8	20 51,4
9	19 55 32,26	7,808	21 40 2,5	19,19	4,7	2,8	20 50,6
10	19 58 39,54	7,798	21 32 15,5	19,72	4,7	2,9	20 49,8
11	20 1 46,58	7,788	21 24 15,8	20,25	4,8	2,9	20 48,9
12	20 4 53,38	7,778	21 16 3,4	20,78	4,8	2,9	20 48,1
13	20 7 59,93	7,768	21 7 38,4	21,30	4,8	2,9	20 47,3
14	20 11 6,23	7,757	20 59 1,0	21,81	4,8	2,9	20 46,4
15	20 14 12,28	7,746	20 50 11,3	22,32	4,8	2,9	20 45,6
16	20 17 18,05	7,735	20 41 9,4	22,83	4,9	2,9	20 44,7
17	20 20 23,56	7,724	20 31 55,3	23,34	4,9	2,9	20 43,9
18	20 23 28,79	7,712	20 22 29,2	23,84	4,9	2,9	20 43,0
19	20 26 33,75	7,700	20 12 51,2	24,33	4,9	3,0	20 42,2
20	20 29 38,41	7,688	20 3 1,4	24,81	4,9	3,0	20 41,3
21	20 32 42,78	7,676	19 53 0,0	25,30	4,9	3,0	20 40,4
22	20 35 46,84	7,663	19 42 47,0	25,78	4,9	3,0	20 39,5
23	20 38 50,61	7,650	19 32 22,6	26,25	5,0	3,0	20 38,7
24	20 41 54,05	7,637	19 21 47,0	26,72	5,0	3,0	20 37,8
25	20 44 57,18	7,624	19 11 0,2	27,18	5,0	3,0	20 36,9
26	20 47 59,98	7,610	19 0 2,4	27,63	5,0	3,0	20 36,0
27	20 51 2,45	7,596	18 48 53,8	28,08	5,0	3,0	20 35,1
28	20 54 4,59	7,582	18 37 34,5	28,52	5,1	3,0	20 34,2
29	20 57 6,38	7,567	18 26 4,7	28,96	5,1	3,1	20 33,2
30	21 0 7,81	7,553	18 14 24,4	29,39	5,1	3,1	20 32,3
31	21 3 8,90	7,538	18 2 34,0	29,81	5,1	3,1	20 31,4
32	21 6 9,62	+ 7,523	—17 50 33,5	+30,23	5,1	3,1	20 30,5

XX. 1911. MARZO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* a la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	214 58 40,5	+1 10 55,3	0,7350523	224 33 5,6	+1 17 49,5	0,6946723
1	215 3 14,7	1 10 52,6	0,7350413	224 33 9,9	1 18 0,5	0,6933714
2	215 7 48,8	1 10 49,9	0,7350303	224 33 2,8	1 18 11,4	0,6920771
3	215 12 23,0	1 10 47,2	0,7350192	224 32 44,4	1 18 22,2	0,6907899
4	215 16 57,2	1 10 44,5	0,7350081	224 32 14,5	1 18 33,0	0,6895104
5	215 21 31,4	1 10 41,8	0,7349970	224 31 33,2	1 18 43,7	0,6882390
6	215 26 5,6	1 10 39,0	0,7349858	224 30 40,7	1 18 54,3	0,6869764
7	215 30 39,9	1 10 36,3	0,7349746	224 29 36,9	1 19 4,8	0,6857230
8	215 35 14,1	1 10 33,5	0,7349634	224 28 21,9	1 19 15,2	0,6844793
9	215 39 48,4	1 10 30,8	0,7349521	224 26 55,7	1 19 25,5	0,6832458
10	215 44 22,7	1 10 28,0	0,7349408	224 25 18,4	1 19 35,7	0,6820230
11	215 48 57,0	1 10 25,2	0,7349295	224 23 30,0	1 19 45,8	0,6808113
12	215 53 31,3	1 10 22,5	0,7349181	224 21 30,6	1 19 55,8	0,6796112
13	215 58 5,6	1 10 19,7	0,7349067	224 19 20,3	1 20 5,6	0,6784232
14	216 2 39,9	1 10 16,9	0,7348952	224 16 59,1	1 20 15,3	0,6772478
15	216 7 14,3	1 10 14,1	0,7348837	224 14 27,0	1 20 24,9	0,6760856
16	216 11 48,6	1 10 11,3	0,7348722	224 11 44,2	1 20 34,3	0,6749369
17	216 16 23,0	1 10 8,5	0,7348606	224 8 50,7	1 20 43,6	0,6738023
18	216 20 57,4	1 10 5,6	0,7348490	224 5 46,6	1 20 52,7	0,6726824
19	216 25 31,8	1 10 2,8	0,7348374	224 2 31,9	1 21 1,6	0,6715776
20	216 30 6,2	1 10 0,0	0,7348257	223 59 6,8	1 21 10,4	0,6704884
21	216 34 40,7	1 9 57,1	0,7348140	223 55 31,4	1 21 19,0	0,6694155
22	216 39 15,1	1 9 54,3	0,7348023	223 51 45,7	1 21 27,4	0,6683593
23	216 43 49,6	1 9 51,4	0,7347905	223 47 49,9	1 21 35,6	0,6673203
24	216 48 24,1	1 9 48,5	0,7347786	223 43 44,1	1 21 43,6	0,6662991
25	216 52 58,6	1 9 45,6	0,7347668	223 39 28,5	1 21 51,5	0,6652962
26	216 57 33,1	1 9 42,8	0,7347549	223 35 3,1	1 21 59,1	0,6643122
27	217 2 7,6	1 9 39,9	0,7347430	223 30 28,2	1 22 6,5	0,6633475
28	217 6 42,2	1 9 37,0	0,7347310	223 25 43,8	1 22 13,7	0,6624028
29	217 11 16,7	1 9 34,1	0,7347190	223 20 50,2	1 22 20,6	0,6614786
30	217 15 51,3	1 9 31,1	0,7347070	223 15 47,6	1 22 27,4	0,6605753
31	217 20 25,9	1 9 28,2	0,7346949	223 10 36,0	1 22 33,8	0,6596934
32	217 25 0,5	+1 9 25,3	0,7346828	223 5 15,9	+1 22 40,1	0,6588336

Día 0 á 21^h 4^m, estacionario.

1911. MARZO **JÚPITER.** XXI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 49 55,91	+ 0,037	—14 58 25,1	+ 0,31	1,8	20,0	16 18,5
1	14 49 56,42	+ 0,005	14 58 15,9	0,45	1,8	20,1	16 14,6
2	14 49 56,17	— 0,026	14 58 3,4	0,59	1,8	20,1	16 10,6
3	14 49 55,17	0,057	14 57 47,7	0,73	1,8	20,2	16 6,7
4	14 49 53,41	0,089	14 57 28,6	0,86	1,8	20,3	16 2,7
5	14 49 50,91	0,120	14 57 6,3	1,00	1,8	20,3	15 58,7
6	14 49 47,67	0,151	14 56 40,8	1,13	1,8	20,4	15 54,7
7	14 49 43,67	0,182	14 56 12,0	1,26	1,8	20,4	15 50,7
8	14 49 38,94	0,213	14 55 40,0	1,40	1,8	20,5	15 46,7
9	14 49 33,47	0,243	14 55 4,8	1,53	1,8	20,6	15 42,7
10	14 49 27,26	0,274	14 54 26,4	1,66	1,8	20,6	15 38,6
11	14 49 20,32	0,304	14 53 44,9	1,80	1,8	20,7	15 34,6
12	14 49 12,65	0,335	14 53 0,3	1,93	1,8	20,7	15 30,5
13	14 49 4,26	0,365	14 52 12,5	2,06	1,8	20,8	15 26,4
14	14 48 55,15	0,395	14 51 21,6	2,18	1,9	20,8	15 22,3
15	14 48 45,33	0,424	14 50 27,7	2,31	1,9	20,9	15 18,2
16	14 48 34,80	0,454	14 49 30,6	2,44	1,9	21,0	15 14,1
17	14 48 23,56	0,483	14 48 30,6	2,56	1,9	21,0	15 10,0
18	14 48 11,62	0,512	14 47 27,5	2,69	1,9	21,1	15 5,9
19	14 47 58,98	0,541	14 46 21,4	2,81	1,9	21,1	15 1,7
20	14 47 45,66	0,569	14 45 12,4	2,94	1,9	21,2	14 57,6
21	14 47 31,65	0,598	14 44 0,4	3,06	1,9	21,2	14 53,4
22	14 47 16,97	0,625	14 42 45,4	3,19	1,9	21,3	14 49,2
23	14 47 1,63	0,653	14 41 27,6	3,30	1,9	21,3	14 45,0
24	14 46 45,62	0,680	14 40 6,9	3,42	1,9	21,4	14 40,8
25	14 46 28,97	0,707	14 38 43,4	3,54	1,9	21,4	14 36,6
26	14 46 11,67	0,734	14 37 17,1	3,65	1,9	21,5	14 32,4
27	14 45 53,75	0,760	14 35 48,1	3,76	1,9	21,5	14 28,1
28	14 45 35,21	0,785	14 34 16,4	3,87	1,9	21,6	14 23,9
29	14 45 16,06	0,810	14 32 42,1	3,99	1,9	21,6	14 19,6
30	14 44 56,31	0,835	14 31 5,1	4,09	1,9	21,7	14 15,4
31	14 44 35,99	0,859	14 29 25,6	4,20	1,9	21,7	14 11,1
32	14 44 15,09	— 0,882	—14 27 43,7	+ 4,30	1,9	21,7	14 6,8

XXII. 1911. MARZO. **SATURNO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* à la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	37 32 3,7	—2 24 39,8	0,9642839	32 32 50,8	—2 16 30,7	0,9894976
1	37 34 12,8	2 24 38,4	0,9642722	32 38 26,5	2 16 18,0	0,9900895
2	37 36 21,9	2 24 36,9	0,9642605	32 44 6,4	2 16 5,4	0,9906736
3	37 38 31,0	2 24 35,5	0,9642488	32 49 50,4	2 15 53,0	0,9912496
4	37 40 40,1	2 24 34,1	0,9642371	32 55 38,4	2 15 40,8	0,9918175
5	37 42 49,1	2 24 32,7	0,9642254	33 1 30,4	2 15 28,7	0,9923771
6	37 44 58,2	2 24 31,2	0,9642137	33 7 26,3	2 15 16,8	0,9929284
7	37 47 7,4	2 24 29,8	0,9642020	33 13 25,9	2 15 5,1	0,9934712
8	37 49 16,5	2 24 28,4	0,9641903	33 19 29,3	2 14 53,6	0,9940055
9	37 51 25,6	2 24 26,9	0,9641786	33 25 36,2	2 14 42,2	0,9945313
10	37 53 34,7	2 24 25,5	0,9641670	33 31 46,8	2 14 31,0	0,9950484
11	37 55 43,9	2 24 24,0	0,9641553	33 38 0,8	2 14 19,9	0,9955568
12	37 57 53,0	2 24 22,6	0,9641436	33 44 18,2	2 14 9,1	0,9960565
13	38 0 2,2	2 24 21,1	0,9641320	33 50 39,0	2 13 58,4	0,9965473
14	38 2 11,3	2 24 19,6	0,9641203	33 57 3,0	2 13 47,9	0,9970293
15	38 4 20,5	2 24 18,2	0,9641086	34 3 30,4	2 13 37,6	0,9975022
16	38 6 29,7	2 24 16,7	0,9640970	34 10 0,8	2 13 27,5	0,9979662
17	38 8 38,9	2 24 15,2	0,9640853	34 16 34,3	2 13 17,5	0,9984210
18	38 10 48,0	2 24 13,8	0,9640737	34 23 10,9	2 13 7,8	0,9988667
19	38 12 57,2	2 24 12,3	0,9640621	34 29 50,4	2 12 58,2	0,9993032
20	38 15 6,4	2 24 10,8	0,9640504	34 36 32,9	2 12 48,7	0,9997304
21	38 17 15,6	2 24 9,3	0,9640388	34 43 18,1	2 12 39,5	1,0001482
22	38 19 24,8	2 24 7,8	0,9640272	34 50 6,2	2 12 30,4	1,0005566
23	38 21 34,1	2 24 6,3	0,9640155	34 56 56,9	2 12 21,5	1,0009556
24	38 23 43,3	2 24 4,8	0,9640039	35 3 50,2	2 12 12,8	1,0013450
25	38 25 52,5	2 24 3,4	0,9639923	35 10 46,2	2 12 4,3	1,0017249
26	38 28 1,7	2 24 1,9	0,9639807	35 17 44,6	2 11 55,9	1,0020951
27	38 30 11,0	2 24 0,4	0,9639691	35 24 45,4	2 11 47,8	1,0024556
28	38 32 20,3	2 23 58,8	0,9639575	35 31 48,7	2 11 39,8	1,0028064
29	38 34 29,5	2 23 57,3	0,9639459	35 38 54,2	2 11 32,0	1,0031473
30	38 36 38,8	2 23 55,8	0,9639344	35 46 1,9	2 11 24,3	1,0034783
31	38 38 48,0	2 23 54,3	0,9639228	35 53 11,8	2 11 16,9	1,0037994
32	38 40 57,3	—2 23 52,8	0,9639112	36 0 23,7	—2 11 9,6	1,0041104

1911. MARZO. **SATURNO.** XXIII

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 4 34,37	+ 0,872	+10 13 33,5	+ 5,24	0,9	8,5	3 35,3
1	2 4 55,44	0,884	10 15 39,8	5,29	0,9	8,5	3 31,7
2	2 5 16,79	0,895	10 17 47,3	5,34	0,9	8,5	3 28,1
3	2 5 38,41	0,906	10 19 55,9	5,38	0,9	8,5	3 24,6
4	2 6 0,29	0,917	10 22 5,5	5,42	0,9	8,5	3 21,0
5	2 6 22,44	0,928	10 24 16,3	5,47	0,9	8,5	3 17,4
6	2 6 44,84	0,939	10 26 28,1	5,51	0,9	8,5	3 13,9
7	2 7 7,49	0,949	10 28 40,8	5,55	0,9	8,4	3 10,3
8	2 7 30,39	0,959	10 30 54,6	5,59	0,9	8,4	3 6,8
9	2 7 53,53	0,969	10 33 9,3	5,63	0,9	8,4	3 3,2
10	2 8 16,91	0,979	10 35 24,8	5,67	0,9	8,4	2 59,7
11	2 8 40,52	0,989	10 37 41,3	5,70	0,9	8,4	2 56,1
12	2 9 4,36	0,998	10 39 58,6	5,74	0,9	8,4	2 52,6
13	2 9 28,42	1,007	10 42 16,7	5,77	0,9	8,4	2 49,1
14	2 9 52,71	1,016	10 44 35,6	5,80	0,9	8,4	2 45,5
15	2 10 17,21	1,025	10 46 55,3	5,84	0,9	8,4	2 42,0
16	2 10 41,92	1,034	10 49 15,7	5,87	0,9	8,4	2 38,5
17	2 11 6,84	1,043	10 51 36,9	5,90	0,9	8,3	2 35,0
18	2 11 31,97	1,051	10 53 58,7	5,92	0,9	8,3	2 31,4
19	2 11 57,30	1,060	10 56 21,2	5,95	0,9	8,3	2 27,9
20	2 12 22,83	1,068	10 58 44,4	5,98	0,9	8,3	2 24,4
21	2 12 48,55	1,075	11 1 8,2	6,00	0,9	8,3	2 20,9
22	2 13 14,45	1,083	11 3 32,5	6,02	0,9	8,3	2 17,4
23	2 13 40,55	1,091	11 5 57,4	6,05	0,9	8,3	2 13,9
24	2 14 6,82	1,098	11 8 22,9	6,07	0,9	8,3	2 10,4
25	2 14 33,27	1,106	11 10 48,8	6,09	0,9	8,3	2 6,9
26	2 14 59,89	1,113	11 13 15,2	6,11	0,9	8,3	2 3,4
27	2 15 26,68	1,120	11 15 42,1	6,13	0,9	8,3	2 0,0
28	2 15 53,63	1,127	11 18 9,5	6,15	0,9	8,3	1 56,5
29	2 16 20,75	1,133	11 20 37,2	6,16	0,9	8,3	1 53,0
30	2 16 48,02	1,139	11 23 5,3	6,18	0,9	8,2	1 49,5
31	2 17 15,44	1,145	11 25 33,7	6,19	0,9	8,2	1 46,0
32	2 17 43,00	+ 1,151	+11 28 2,5	+ 6,20	0,9	8,2	1 42,6

XXIV. 1911. MARZO. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd. á la Tierra.*
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	295 46 34,9	—0 31 7,3	1,2944831	297 39 58,8	—0 30 0,0	1,3104030
1	295 47 15,1	0 31 7,7	1,2944865	297 42 50,4	0 30 1,3	1,3101678
2	295 47 55,3	0 31 8,1	1,2944899	297 45 40,2	0 30 2,7	1,3099279
3	295 48 35,4	0 31 8,5	1,2944933	297 48 28,0	0 30 4,1	1,3096835
4	295 49 15,6	0 31 8,9	1,2944967	297 51 13,9	0 30 5,6	1,3094346
5	295 49 55,7	0 31 9,3	1,2945001	297 53 57,9	0 30 7,0	1,3091812
6	295 50 35,9	0 31 9,7	1,2945035	297 56 39,8	0 30 8,5	1,3089235
7	295 51 16,0	0 31 10,1	1,2945069	297 59 19,7	0 30 10,0	1,3086615
8	295 51 56,2	0 31 10,5	1,2945103	298 1 57,5	0 30 11,5	1,3083953
9	295 52 36,3	0 31 10,9	1,2945136	298 4 33,2	0 30 13,0	1,3081250
10	295 53 16,5	0 31 11,3	1,2945170	298 7 6,8	0 30 14,5	1,3078507
11	295 53 56,6	0 31 11,7	1,2945204	298 9 38,2	0 30 16,1	1,3075724
12	295 54 36,8	0 31 12,1	1,2945238	298 12 7,4	0 30 17,7	1,3072902
13	295 55 16,9	0 31 12,5	1,2945272	298 14 34,4	0 30 19,3	1,3070042
14	295 55 57,1	0 31 12,9	1,2945306	298 16 59,2	0 30 20,9	1,3067145
15	295 56 37,2	0 31 13,3	1,2945340	298 19 21,7	0 30 22,5	1,3064210
16	295 57 17,3	0 31 13,7	1,2945374	298 21 41,9	0 30 24,2	1,3061239
17	295 57 57,5	0 31 14,1	1,2945408	298 23 59,8	0 30 25,9	1,3058232
18	295 58 37,6	0 31 14,5	1,2945442	298 26 15,3	0 30 27,5	1,3055190
19	295 59 17,8	0 31 14,9	1,2945476	298 28 28,4	0 30 29,3	1,3052114
20	295 59 57,9	0 31 15,3	1,2945510	298 30 39,1	0 30 31,0	1,3049004
21	296 0 38,0	0 31 15,7	1,2945544	298 32 47,4	0 30 32,7	1,3045862
22	296 1 18,2	0 31 16,1	1,2945578	298 34 53,2	0 30 34,5	1,3042688
23	296 1 58,3	0 31 16,5	1,2945612	298 36 56,5	0 30 36,2	1,3039483
24	296 2 38,5	0 31 16,9	1,2945646	298 38 57,2	0 30 38,0	1,3036248
25	296 3 18,6	0 31 17,3	1,2945680	298 40 55,4	0 30 39,8	1,3032983
26	296 3 58,7	0 31 17,7	1,2945714	298 42 51,0	0 30 41,6	1,3029689
27	296 4 38,9	0 31 18,1	1,2945748	298 44 44,0	0 30 43,4	1,3026367
28	296 5 19,0	0 31 18,5	1,2945782	298 46 34,4	0 30 45,2	1,3023018
29	296 5 59,1	0 31 18,9	1,2945815	298 48 22,0	0 30 47,0	1,3019643
30	296 6 39,3	0 31 19,3	1,2945849	298 50 7,0	0 30 48,9	1,3016243
31	296 7 19,4	0 31 19,7	1,2945883	298 51 49,3	0 30 50,7	1,3012819
32	296 7 59,5	—0 31 20,1	1,2945917	298 53 28,8	—0 30 52,6	1,3009372

1911. MARZO. **URANO.** XXV.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Paralaje *horizontal*.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 59 24,64	+ 0,505	—21 7 47,2	+ 1,37	0,43	1,72	21 27,3
1	19 59 36,68	0,499	21 7 14,6	1,35	0,43	1,72	21 23,6
2	19 59 48,59	0,493	21 6 42,2	1,34	0,43	1,72	21 19,9
3	20 0 0,36	0,488	21 6 10,3	1,33	0,43	1,72	21 16,1
4	20 0 12,00	0,482	21 5 38,6	1,31	0,43	1,72	21 12,4
5	20 0 23,50	0,476	21 5 7,4	1,30	0,43	1,72	21 8,6
6	20 0 34,85	0,470	21 4 36,5	1,28	0,43	1,72	21 4,9
7	20 0 46,07	0,464	21 4 6,0	1,26	0,43	1,72	21 1,1
8	20 0 57,13	0,458	21 3 35,8	1,24	0,43	1,72	20 57,4
9	20 1 8,05	0,452	21 3 6,1	1,23	0,43	1,72	20 53,6
10	20 1 18,82	0,446	21 2 36,8	1,21	0,43	1,73	20 49,9
11	20 1 29,44	0,439	21 2 7,9	1,20	0,43	1,73	20 46,1
12	20 1 39,90	0,433	21 1 39,4	1,18	0,43	1,73	20 42,4
13	20 1 50,21	0,426	21 1 11,3	1,16	0,43	1,73	20 38,6
14	20 2 0,36	0,419	21 0 43,7	1,14	0,43	1,73	20 34,8
15	20 2 10,35	0,413	21 0 16,5	1,13	0,43	1,73	20 31,1
16	20 2 20,18	0,406	20 59 49,7	1,11	0,43	1,73	20 27,3
17	20 2 29,84	0,399	20 59 23,4	1,09	0,44	1,73	20 23,5
18	20 2 39,34	0,392	20 58 57,6	1,06	0,44	1,73	20 19,7
19	20 2 48,67	0,385	20 58 32,3	1,05	0,44	1,74	20 16,0
20	20 2 57,83	0,378	20 58 7,4	1,03	0,44	1,74	20 12,2
21	20 3 6,82	0,371	20 57 43,0	1,00	0,44	1,74	20 8,4
22	20 3 15,64	0,364	20 57 19,1	0,99	0,44	1,74	20 4,6
23	20 3 24,28	0,357	20 56 55,6	0,97	0,44	1,74	20 0,8
24	20 3 32,75	0,349	20 56 32,7	0,94	0,44	1,74	19 57,0
25	20 3 41,03	0,341	20 56 10,3	0,92	0,44	1,74	19 53,2
26	20 3 49,13	0,334	20 55 48,4	0,90	0,44	1,75	19 49,4
27	20 3 57,05	0,326	20 55 27,0	0,88	0,44	1,75	19 45,6
28	20 4 4,79	0,318	20 55 6,2	0,86	0,44	1,75	19 41,8
29	20 4 12,33	0,310	20 54 45,9	0,84	0,44	1,75	19 38,0
30	20 4 19,69	0,303	20 54 26,1	0,81	0,44	1,75	19 34,2
31	20 4 26,86	0,295	20 54 6,9	0,79	0,44	1,75	19 30,4
32	20 4 33,84	+ 0,287	—20 53 48,3	+ 0,76	0,44	1,75	19 26,6

XXVI. 1911. MARZO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	110 27 51,4	—0 37 5,8	1,4766196	109 1 12,8	—0 37 55,4	1,4671052
1	110 28 13,2	0 37 5,2	1,4766199	109 0 15,4	0 37 53,7	1,4672998
2	110 28 35,0	0 37 4,5	1,4766202	108 59 19,7	0 37 52,1	1,4674972
3	110 28 56,8	0 37 3,9	1,4766205	108 58 25,8	0 37 50,4	1,4676974
4	110 29 18,5	0 37 3,3	1,4766207	108 57 33,5	0 37 48,7	1,4679001
5	110 29 40,3	0 37 2,6	1,4766210	108 56 43,1	0 37 46,9	1,4681054
6	110 30 2,1	0 37 2,0	1,4766213	108 55 54,4	0 37 45,2	1,4683132
7	110 30 23,9	0 37 1,4	1,4766216	108 55 7,5	0 37 43,5	1,4685233
8	110 30 45,6	0 37 0,7	1,4766219	108 54 22,4	0 37 41,7	1,4687358
9	110 31 7,4	0 37 0,1	1,4766222	108 53 39,1	0 37 40,0	1,4689505
10	110 31 29,2	0 36 59,5	1,4766225	108 52 57,7	0 37 38,2	1,4691674
11	110 31 51,0	0 36 58,9	1,4766228	108 52 18,1	0 37 36,4	1,4693863
12	110 32 12,7	0 36 58,2	1,4766231	108 51 40,4	0 37 34,6	1,4696072
13	110 32 34,5	0 36 57,6	1,4766234	108 51 4,6	0 37 32,8	1,4698301
14	110 32 56,3	0 36 57,0	1,4766236	108 50 30,7	0 37 31,0	1,4700549
15	110 33 18,0	0 36 56,3	1,4766239	108 49 58,7	0 37 29,2	1,4702815
16	110 33 39,8	0 36 55,7	1,4766242	108 49 28,6	0 37 27,4	1,4705098
17	110 34 1,6	0 36 55,1	1,4766245	108 49 0,4	0 37 25,6	1,4707398
18	110 34 23,4	0 36 54,4	1,4766248	108 48 34,1	0 37 23,8	1,4709714
19	110 34 45,1	0 36 53,8	1,4766250	108 48 9,8	0 37 21,9	1,4712046
20	110 35 6,9	0 36 53,2	1,4766253	108 47 47,5	0 37 20,1	1,4714392
21	110 35 28,7	0 36 52,5	1,4766256	108 47 27,1	0 37 18,2	1,4716752
22	110 35 50,4	0 36 51,9	1,4766259	108 47 8,7	0 37 16,4	1,4719125
23	110 36 12,2	0 36 51,3	1,4766262	108 46 52,2	0 37 14,5	1,4721511
24	110 36 34,0	0 36 50,6	1,4766265	108 46 37,8	0 37 12,7	1,4723909
25	110 36 55,7	0 36 50,0	1,4766268	108 46 25,4	0 37 10,8	1,4726317
26	110 37 17,5	0 36 49,4	1,4766271	108 46 15,0	0 37 8,9	1,4728735
27	110 37 39,3	0 36 48,7	1,4766274	108 46 6,6	0 37 7,0	1,4731162
28	110 38 1,0	0 36 48,1	1,4766277	108 46 0,2	0 37 5,1	1,4733598
29	110 38 22,8	0 36 47,5	1,4766279	108 45 55,8	0 37 3,2	1,4736041
30	110 38 44,6	0 36 46,9	1,4766282	108 45 53,5	0 37 1,4	1,4738491
31	110 39 6,3	0 36 46,2	1,4766285	108 45 53,2	0 36 59,5	1,4740948
32	110 39 28,1	—0 36 45,6	1,4766288	108 45 54,9	—0 36 57,6	1,4743410

Día 30 á 15^h 36^m, estacionario.

1911. MARZO. **NEPTUNO.** XXVII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 21 59,85	— 0,171	+21 28 35,9	+ 0,41	0,30	1,28	8 51,8
1	7 21 55,80	0,166	21 28 45,6	0,40	0,30	1,28	8 47,8
2	7 21 51,86	0,161	21 28 55,0	0,39	0,30	1,28	8 43,8
3	7 21 48,05	0,156	21 29 4,2	0,38	0,30	1,28	8 39,8
4	7 21 44,36	0,151	21 29 13,2	0,37	0,30	1,28	8 35,8
5	7 21 40,80	0,146	21 29 21,9	0,36	0,30	1,28	8 31,8
6	7 21 37,36	0,141	21 29 30,4	0,35	0,30	1,28	8 27,8
7	7 21 34,05	0,135	21 29 38,6	0,34	0,30	1,28	8 23,8
8	7 21 30,87	0,130	21 29 46,6	0,33	0,30	1,28	8 19,8
9	7 21 27,82	0,124	21 29 54,4	0,32	0,30	1,28	8 15,9
10	7 21 24,90	0,119	21 30 1,9	0,31	0,30	1,28	8 11,9
11	7 21 22,11	0,114	21 30 9,1	0,30	0,30	1,28	8 7,9
12	7 21 19,45	0,108	21 30 16,1	0,29	0,30	1,28	8 3,9
13	7 21 16,93	0,102	21 30 22,8	0,28	0,30	1,28	8 0,0
14	7 21 14,54	0,097	21 30 29,3	0,26	0,30	1,27	7 56,0
15	7 21 12,28	0,091	21 30 35,5	0,25	0,30	1,27	7 52,0
16	7 21 10,16	0,085	21 30 41,5	0,24	0,30	1,27	7 48,1
17	7 21 8,18	0,080	21 30 47,2	0,23	0,30	1,27	7 44,1
18	7 21 6,34	0,074	21 30 52,6	0,22	0,30	1,27	7 40,1
19	7 21 4,63	0,068	21 30 57,8	0,21	0,30	1,27	7 36,2
20	7 21 3,06	0,062	21 31 2,7	0,20	0,30	1,27	7 32,2
21	7 21 1,63	0,056	21 31 7,4	0,19	0,30	1,27	7 28,3
22	7 21 0,35	0,051	21 31 11,7	0,18	0,30	1,27	7 24,3
23	7 20 59,20	0,045	21 31 15,8	0,17	0,30	1,27	7 20,4
24	7 20 58,19	0,039	21 31 19,7	0,15	0,30	1,27	7 16,4
25	7 20 57,33	0,033	21 31 23,2	0,14	0,30	1,27	7 12,5
26	7 20 56,61	0,027	21 31 26,5	0,13	0,30	1,27	7 8,5
27	7 20 56,03	0,021	21 31 29,6	0,12	0,30	1,26	7 4,6
28	7 20 55,59	0,015	21 31 32,3	0,11	0,30	1,26	7 0,6
29	7 20 55,30	0,009	21 31 34,8	0,10	0,30	1,26	6 56,7
30	7 20 55,16	— 0,003	21 31 37,0	0,09	0,30	1,26	6 52,8
31	7 20 55,16	+ 0,003	21 31 38,9	0,07	0,30	1,26	6 48,8
32	7 20 55,30	+ 0,009	+21 31 40,5	+ 0,06	0,30	1,26	6 44,9

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viernes.	S. Amós, Prof., y Sta. Balbina, Vg.	9 39 25,5	— 0,36	9,9996649
1	Sábado.	S. Venancio, Ob. y Mr.	10 38 39,3	0,22	9,9997888
2	Domingo.	*Pasión.* S. Francisco de Paula, Conf.	11 37 50,9	— 0,08	9,9999120
3	Lunes.	S. Pancracio, Ob. y Mr.	12 37 0,3	+ 0,05	0,0000348
4	Martes.	S. Isidoro, Arz. de Sevilla.	13 36 7,4	0,17	0,0001571
5	Miércoles.	S. Vicente Ferrer, Conf.	14 35 12,2	0,28	0,0002790
6	Jueves.	S. Celestino, Papa y Conf.	15 34 14,6	0,35	0,0004007
7	Viernes.	*An. Los Dolores de Ntra. Sra.*	16 33 14,7	0,40	0,0005222
8	Sábado.	*An.* S. Dionisio, Ob.	17 32 12,4	0,40	0,0006436
9	Domingo.	*Ramos.* Sta. María Cleofé, y Sta. Casilda.	18 31 7,9	0,37	0,0007651
10	Lunes.	S. Ezequiel, Prof.	19 30 1,2	0,32	0,0008866
11	Martes.	S. León el Magno, Papa, Conf. y Dr.	20 28 52,2	0,24	0,0010084
12	Miércoles.	Stos. Victor y Zenón, Mrs.	21 27 41,2	0,14	0,0011303
13	Jueves.	*Santo.* S. Hermenegildo, Rey y Mr.	22 26 28,1	+ 0,02	0,0012523
14	Viernes.	*Santo.* Stos. Tiburcio y Valeriano, Mrs.	23 25 13,0	— 0,11	0,0013745
15	Sábado.	*Santo.* Stas. Basilisa y Anastasia, Mrs.	24 23 56,0	0,23	0,0014968
16	Domingo.	*Pasc. de Res.* Sto. Toribio, Ob.	25 22 37,1	0,37	0,0016190
17	Lunes.	S. Aniceto, Papa y Mr.	26 21 16,4	0,48	0,0017412
18	Martes.	S. Eleuterio, Ob., y S. Perfecto, Mrs.	27 19 53,9	0,58	0,0018631
19	Miércoles.	*An.* S. Vicente, Mr.	28 18 29,8	0,66	0,0019848
20	Jueves.	Sta. Inés de Monte Policiano, Vg.	29 17 3,9	0,72	0,0021061
21	Viernes.	S. Anselmo, Ob. y Dr.	30 15 36,3	0,75	0,0022269
22	Sábado.	Stos. Sotero y Cayo, Papas y Mrs.	31 14 7,2	0,76	0,0023470
23	Domingo.	*Cuas.* S. Jorge, Mr.	32 12 36,4	0,72	0,0024662
24	Lunes.	S. Gregorio, Ob. y Conf., y S. Fidel, Mr.	33 11 4,0	0,67	0,0025845
25	Martes.	*Let.* S. Márcos, Evangelista.	34 9 30,0	0,59	0,0027016
26	Miércoles.	Stos. Cleto y Marcelino, Papas y Mrs.	35 7 54,4	0,48	0,0028174
27	Jueves.	S. Pedro Armengol, y Sto. Toribio.	36 6 17,1	0,36	0,0029318
28	Viernes.	S. Prudencio, Ob., y S. Vidal, Mr.	37 4 38,1	0,22	0,0030447
29	Sábado.	S. Pedro, Mr.	38 2 57,3	— 0,07	0,0031560
30	Domingo.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	39 1 14,7	+ 0,07	0,0032657
31	Lunes.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	39 59 30,1	+ 0,19	0,0033737

Día 20 á 17^h 36^m, Sol en Tauro.

II. 1911. ABRIL. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Desde 0d de Enero. Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Viernes.	0 35 29,42	+ 3 49 41,0	0 30 58,00	— 4 31,42	16 2,24	90	0,2464
1	Sábado.	0 39 7,84	4 12 56,8	0 34 54,55	4 13,29	16 1,97	91	0,2491
2	Domingo.	0 42 46,34	4 36 7,9	0 38 51,10	3 55,24	16 1,70	92	0,2519
3	Lunes.	0 46 24,94	4 59 14,0	0 42 47,66	3 37,28	16 1,42	93	0,2546
4	Martes.	0 50 3,66	5 22 14,7	0 46 44,21	3 19,45	16 1,15	94	0,2574
5	Miércoles.	0 53 42,51	5 45 9,6	0 50 40,77	3 1,74	16 0,88	95	0,2601
6	Jueves.	0 57 21,51	6 7 58,3	0 54 37,32	2 44,19	16 0,61	96	0,2628
7	Viernes.	1 1 0,67	6 30 40,5	0 58 33,87	2 26,80	16 0,34	97	0,2656
8	Sábado.	1 4 40,03	6 53 15,9	1 2 30,43	2 9,60	16 0,08	98	0,2683
9	Domingo.	1 8 19,59	7 15 44,2	1 6 26,98	1 52,61	15 59,81	99	0,2711
10	Lunes.	1 11 59,37	7 38 5,0	1 10 23,53	1 35,84	15 59,54	100	0,2738
11	Martes.	1 15 39,41	8 0 18,0	1 14 20,09	1 19,32	15 59,27	101	0,2765
12	Miércoles.	1 19 19,71	8 22 22,8	1 18 16,64	1 3,07	15 59,00	102	0,2793
13	Jueves.	1 23 0,30	8 44 19,3	1 22 13,20	0 47,10	15 58,73	103	0,2820
14	Viernes.	1 26 41,19	9 6 7,0	1 26 9,75	0 31,44	15 58,46	104	0,2847
15	Sábado.	1 30 22,41	9 27 45,7	1 30 6,31	0 16,11	15 58,19	105	0,2875
16	Domingo.	1 34 3,98	9 49 15,0	1 34 2,86	— 0 1,12	15 57,92	106	0,2902
17	Lunes.	1 37 45,92	10 10 34,6	1 37 59,41	+ 0 13,50	15 57,65	107	0,2930
18	Martes.	1 41 28,23	10 31 44,3	1 41 55,97	0 27,74	15 57,38	108	0,2957
19	Miércoles.	1 45 10,94	10 52 43,7	1 45 52,52	0 41,59	15 57,12	109	0,2984
20	Jueves.	1 48 54,06	11 13 32,4	1 49 49,08	0 55,02	15 56,85	110	0,3012
21	Viernes.	1 52 37,61	11 34 10,2	1 53 45,63	1 8,02	15 56,58	111	0,3039
22	Sábado.	1 56 21,61	11 54 36,7	1 57 42,19	1 20,58	15 56,32	112	0,3066
23	Domingo.	2 0 6,06	12 14 51,6	2 1 38,74	1 32,69	15 56,06	113	0,3094
24	Lunes.	2 3 50,97	12 34 54,5	2 5 35,30	1 44,33	15 55,80	114	0,3121
25	Martes.	2 7 36,37	12 54 45,2	2 9 31,85	1 55,48	15 55,54	115	0,3149
26	Miércoles.	2 11 22,26	13 14 23,2	2 13 28,41	2 6,15	15 55,28	116	0,3176
27	Jueves.	2 15 8,64	13 33 48,3	2 17 24,96	2 16,32	15 55,03	117	0,3203
28	Viernes.	2 18 55,53	13 53 0,1	2 21 21,52	2 25,99	15 54,78	118	0,3231
29	Sábado.	2 22 42,92	14 11 58,1	2 25 18,07	2 35,15	15 54,54	119	0,3258
30	Domingo.	2 26 30,83	14 30 42,1	2 29 14,63	2 43,80	15 54,30	120	0,3285
31	Lunes.	2 30 19,25	+14 49 11,7	2 33 11,19	+ 2 51,94	15 54,06	121	0,3313

(a) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(b) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. ABRIL. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	0 35 30,10	9,097	+ 3 49 45,4	+58,23	+ 4 31,36	−0,757	1 4,46
1	0 39 8,48	9,101	4 13 0,9	58,05	4 13,23	0,754	1 4,47
2	0 42 46,93	9,104	4 36 11,7	57,85	3 55,19	0,750	1 4,48
3	0 46 25,49	9,109	4 59 17,5	57,63	3 37,24	0,745	1 4,50
4	0 50 4,16	9,114	5 22 17,9	57,40	3 19,41	0,740	1 4,52
5	0 53 42,97	9,120	5 45 12,5	57,15	3 1,71	0,734	1 4,55
6	0 57 21,92	9,126	6 8 0,9	56,88	2 44,16	0,728	1 4,57
7	1 1 1,04	9,134	6 30 42,9	56,60	2 26,77	0,721	1 4,60
8	1 4 40,36	9,142	6 53 18,0	56,31	2 9,57	0,712	1 4,63
9	1 8 19,87	9,151	7 15 45,9	56,01	1 52,58	0,703	1 4,67
10	1 11 59,62	9,161	7 38 6,5	55,69	1 35,82	0,693	1 4,71
11	1 15 39,61	9,172	8 0 19,2	55,36	1 19,30	0,683	1 4,75
12	1 19 19,87	9,184	8 22 23,8	55,02	1 3,05	0,671	1 4,79
13	1 23 0,42	9,196	8 44 20,0	54,66	0 47,09	0,659	1 4,83
14	1 26 41,27	9,209	9 6 7,5	54,29	0 31,44	0,645	1 4,88
15	1 30 22,45	9,223	9 27 45,9	53,91	0 16,11	0,632	1 4,93
16	1 34 3,98	9,238	9 49 15,0	53,51	+ 0 1,12	0,617	1 4,98
17	1 37 45,88	9,254	10 10 34,4	53,10	− 0 13,50	0,601	1 5,03
18	1 41 28,15	9,270	10 31 43,9	52,68	0 27,74	0,585	1 5,09
19	1 45 10,83	9,287	10 52 43,0	52,24	0 41,58	0,568	1 5,14
20	1 48 53,92	9,304	11 13 31,6	51,79	0 55,01	0,551	1 5,20
21	1 52 37,44	9,322	11 34 9,2	51,33	1 8,01	0,533	1 5,26
22	1 56 21,40	9,341	11 54 35,5	50,86	1 20,57	0,514	1 5,33
23	2 0 5,82	9,360	12 14 50,3	50,37	1 32,67	0,495	1 5,39
24	2 3 50,70	9,380	12 34 53,1	49,86	1 44,31	0,475	1 5,46
25	2 7 36,07	9,401	12 54 43,6	49,34	1 55,46	0,455	1 5,53
26	2 11 21,93	9,421	13 14 21,5	48,81	2 6,13	0,434	1 5,60
27	2 15 8,29	9,442	13 33 46,5	48,26	2 16,30	0,413	1 5,67
28	2 18 55,14	9,463	13 52 58,1	47,70	2 25,97	0,392	1 5,74
29	2 22 42,51	9,484	14 11 56,1	47,12	2 35,14	0,371	1 5,81
30	2 26 30,39	9,506	14 30 40,0	46,53	2 43,79	0,350	1 5,89
31	2 30 18,79	9,528	+14 49 9,5	+45,93	− 2 51,92	−0,328	1 5,97

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

IV. 1911. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	h m
0	22 38 12,4	29 51 30,9	—1 34 38,5	—0 56 17,3	
1	37 6 26,7	44 22 16,6	—0 16 50,8	+0 22 58,8	
2	51 38 19,7	58 53 57,7	+1 2 28,9	1 40 57,1	
3	66 8 35,8	73 21 43,7	2 17 43,2	2 52 10,0	
4	80 32 55,4	87 41 49,3	3 23 44,2	3 51 57,2	
5	94 48 8,1	101 51 37,9	4 16 25,1	4 36 49,3	17 54,9, P. C. en Cáncer.
6	108 52 8,4	115 49 32,0	4 52 56,1	5 4 36,5	
7	122 43 42,9	129 34 37,1	5 11 46,4	5 14 25,8	
8	136 22 11,6	143 6 24,7	5 12 38,8	5 6 33,2	
9	149 47 14,6	156 24 40,5	4 56 19,9	4 42 13,2	
10	162 58 41,7	169 29 18,1	4 24 29,8	4 3 28,5	
11	175 56 30,2	182 20 19,3	3 39 30,5	3 12 57,9	
12	188 40 47,8	194 57 59,4	2 44 14,4	2 13 44,1	
13	201 11 59,4	207 22 54,8	1 41 51,4	1 9 0,8	2 36,5, P. L. en Libra.
14	213 30 54,6	219 36 10,2	+0 35 36,1	+0 2 0,5	
15	225 38 55,0	231 39 24,9	—0 31 23,8	—1 4 15,6	
16	237 37 58,5	243 34 56,1	1 36 15,2	2 7 3,7	
17	249 30 41,0	255 25 38,6	2 36 24,1	3 4 0,1	
18	261 20 16,3	267 15 3,6	3 29 36,7	3 52 59,8	
19	273 10 31,6	279 7 13,0	4 13 56,2	4 32 13,2	
20	285 5 41,7	291 6 32,1	4 47 38,8	5 0 1,7	
21	297 10 18,8	303 17 36,5	5 9 10,8	5 14 55,7	6 35,7, U. C. en Acuario.
22	309 28 58,6	315 44 57,4	5 17 6,5	5 15 34,0	
23	322 6 2,1	328 32 39,0	5 10 10,6	5 0 49,9	
24	335 5 10,2	341 43 52,2	4 47 28,0	4 30 3,7	
25	348 28 55,5	355 20 22,8	4 8 39,6	3 43 22,5	
26	2 18 9,4	9 22 1,1	3 14 24,6	2 42 3,8	
27	16 31 35,5	23 46 20,4	2 6 44,7	1 28 57,4	
28	31 5 35,6	38 28 33,4	—0 49 18,8	—0 8 30,3	10 24,9, N. L. en Tauro.
29	45 54 19,8	53 21 56,6	+0 32 42,5	+1 13 31,9	
30	60 50 22,9	68 18 37,9	1 53 9,7	2 30 49,6	
31	75 45 42,4	83 10 41,5	+3 5 48,9	+3 37 29,7	

Día 1 á 20h, Luna en el Perigeo.
Día 17 á 19, Luna en el Apogeo.
Día 29 á 21, Luna en el Perigeo.

1911. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD. 0h	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO. 0h	SEMIDIÁMETRO. 12h	PARALAJE HORIZONTAL. 0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	1,0	0 57,0	51,3	16 17,4	16 20,1	59 40,8	+0,95	59 50,8	+0,70
1	2,0	1 48,3	54,7	16 21,9	16 22,9	59 57,5	+0,43	60 1,2	+0,18
2	3,0	2 43,0	58,4	16 23,1	16 22,4	60 1,7	—0,08	59 59,4	—0,31
3	4,0	3 41,4	61,4	16 21,0	16 19,0	59 54,3	0,52	59 47,0	0,70
4	5,0	4 42,8	62,5	16 16,5	16 13,5	59 37,6	0,85	59 26,5	0,98
5	6,0	5 45,3	61,1	16 10,1	16 6,4	59 14,1	1,08	59 0,6	1,15
6	7,0	6 46,4	57,8	16 2,5	15 58,5	58 46,4	1,21	58 31,6	1,25
7	8,0	7 44,2	53,3	15 54,4	15 50,2	58 16,5	1,27	58 1,2	1,28
8	9,0	8 37,5	49,0	15 46,0	15 41,8	57 45,9	1,28	57 30,5	1,28
9	10,0	9 26,5	45,7	15 37,7	15 33,5	57 15,3	1,26	57 0,2	1,25
10	11,0	10 12,2	43,3	15 29,4	15 25,4	56 45,2	1,24	56 30,4	1,23
11	12,0	10 55,5	42,2	15 21,4	15 17,5	56 15,7	1,21	56 1,4	1,18
12	13,0	11 37,7	42,0	15 13,7	15 9,9	55 47,4	1,15	55 33,7	1,12
13	14,0	12 19,7	42,8	15 6,3	15 2,9	55 20,6	1,07	55 8,1	1,02
14	15,0	13 2,5	44,4	14 59,7	14 56,7	54 56,2	0,95	54 45,3	0,87
15	16,0	13 46,9	46,5	14 54,0	14 51,6	54 35,4	0,78	54 26,7	0,67
16	17,0	14 33,4	48,6	14 49,6	14 48,1	54 19,4	0,55	54 13,6	0,41
17	18,0	15 22,0	50,4	14 46,9	14 46,4	54 9,5	—0,26	54 7,4	—0,10
18	19,0	16 12,4	51,4	14 46,3	14 46,9	54 7,2	+0,08	54 9,3	+0,27
19	20,0	17 3,8	51,3	14 48,1	14 49,9	54 13,6	0,46	54 20,4	0,67
20	21,0	17 55,1	50,5	14 52,4	14 55,6	54 29,6	0,87	54 41,3	1,08
21	22,0	18 45,6	49,1	14 59,5	15 4,0	54 55,4	1,28	55 12,0	1,48
22	23,0	19 34,7	47,7	15 9,2	15 14,9	55 30,9	1,67	55 52,0	1,84
23	24,0	20 22,4	46,9	15 21,2	15 28,0	56 15,1	2,00	56 39,9	2,12
24	25,0	21 9,3	46,9	15 35,1	15 42,5	57 6,0	2,21	57 33,0	2,27
25	26,0	21 56,2	48,0	15 50,0	15 57,4	58 0,4	2,28	58 27,7	2,25
26	27,0	22 44,2	50,5	16 4,7	16 11,5	58 54,3	2,16	59 19,5	2,01
27	28,0	23 34,7	54,2	16 17,9	16 23,5	59 42,6	1,82	60 3,1	1,58
28	29,0	* *	**	16 28,2	16 31,9	60 20,5	1,29	60 34,1	0,97
29	0,6	0 28,9	58,5	16 34,5	16 36,0	60 43,7	+0,63	60 49,1	+0,27
30	1,6	1 27,4	62,5	16 36,3	16 35,4	60 50,1	—0,09	60 46,9	—0,43
31	2,6	2 29,9	64,7	16 33,5	16 30,5	60 39,8	—0,75	60 29,0	—1,03

SÁBADO 1.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 19 25,24	22,788	+13 37 40,6	+149,83
1	2 21 42,13	22,841	13 52 37,3	149,08
2	2 23 59,33	22,893	14 7 29,5	148,30
3	2 26 16,84	22,947	14 22 16,9	147,50
4	2 28 34,69	23,001	14 36 59,5	146,69
5	2 30 52,85	23,054	14 51 37,2	145,85
6	2 33 11,34	23,110	15 6 9,7	145,00
7	2 35 30,17	23,165	15 20 37,2	144,13
8	2 37 49,32	23,220	15 34 59,3	143,23
9	2 40 8,81	23,277	15 49 16,0	142,32
10	2 42 28,64	23,333	16 3 27,2	141,40
11	2 44 48,80	23,388	16 17 32,8	140,46
12	2 47 9,30	23,446	16 31 32,7	139,49
13	2 49 30,15	23,503	16 45 26,7	138,50
14	2 51 51,34	23,561	16 59 14,7	137,50
15	2 54 12,88	23,618	17 12 56,7	136,48
16	2 56 34,76	23,677	17 26 32,5	135,43
17	2 58 57,00	23,735	17 40 1,9	134,37
18	3 1 19,58	23,793	17 53 25,0	133,30
19	3 3 42,51	23,852	18 6 41,5	132,20
20	3 6 5,80	23,911	18 19 51,4	131,09
21	3 8 29,44	23,969	18 32 54,6	129,96
22	3 10 53,43	24,028	18 45 50,9	128,80
23	3 13 17,77	24,087	+18 58 40,2	+127,63

DOMINGO 2.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	3 15 42,47	24,146	+19 11 22,4	+126,44
1	3 18 7,52	24,205	19 23 57,5	125,24
2	3 20 32,93	24,264	19 36 25,3	124,02
3	3 22 58,69	24,323	19 48 45,7	122,77
4	3 25 24,80	24,382	20 0 58,5	121,51
5	3 27 51,27	24,440	20 13 3,8	120,23
6	3 30 18,08	24,499	20 25 1,3	118,93
7	3 32 45,26	24,558	20 36 51,0	117,62
8	3 35 12,77	24,616	20 48 32,7	116,28
9	3 37 40,65	24,674	21 0 6,4	114,94
10	3 40 8,86	24,732	21 11 32,0	113,58
11	3 42 37,43	24,790	21 22 49,4	112,20
12	3 45 6,34	24,847	21 33 58,4	110,80
13	3 47 35,59	24,904	21 44 59,0	109,38
14	3 50 5,19	24,961	21 55 51,0	107,95
15	3 52 35,12	25,017	22 6 34,4	106,51
16	3 55 5,39	25,073	22 17 9,1	105,04
17	3 57 36,00	25,128	22 27 34,9	103,56
18	4 0 6,93	25,183	22 37 51,8	102,06
19	4 2 38,19	25,238	22 47 59,6	100,55
20	4 5 9,78	25,291	22 57 58,4	99,02
21	4 7 41,68	25,343	23 7 47,9	97,48
22	4 10 13,90	25,397	23 17 28,2	95,92
23	4 12 46,44	25,449	23 26 59,0	94,35
24	4 15 19,29	25,501	+23 36 20,4	+ 92,77

LUNES 3.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 15 19,29	25,501	+23 36 20,4	+ 92,77
1	4 17 52,45	25,551	23 45 32,2	91,17
2	4 20 25,90	25,601	23 54 34,4	89,55
3	4 22 59,66	25,650	24 3 26,8	87,92
4	4 25 33,70	25,698	24 12 9,5	86,28
5	4 28 8,03	25,746	24 20 42,2	84,62
6	4 30 42,65	25,793	24 29 4,9	82,95
7	4 33 17,54	25,838	24 37 17,6	81,27
8	4 35 52,70	25,882	24 45 20,2	79,58
9	4 38 28,12	25,926	24 53 12,6	77,88
10	4 41 3,81	25,969	25 0 54,7	76,16
11	4 43 39,75	26,010	25 8 26,5	74,43
12	4 46 15,93	26,051	25 15 47,9	72,68
13	4 48 52,36	26,092	25 22 58,7	70,93
14	4 51 29,03	26,130	25 29 59,1	69,17
15	4 54 5,92	26,167	25 36 48,8	67,40
16	4 56 43,03	26,203	25 43 27,9	65,62
17	4 59 20,35	26,238	25 49 56,2	63,82
18	5 1 57,88	26,271	25 56 13,7	62,03
19	5 4 35,60	26,303	26 2 20,5	60,22
20	5 7 13,52	26,335	26 8 16,3	58,38
21	5 9 51,62	26,365	26 14 1,1	56,56
22	5 12 29,90	26,393	26 19 35,0	54,73
23	5 15 8,34	26,420	+26 24 57,9	+ 52,89

MARTES 4.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	5 17 46,94	26,446	+26 30 9,7	+ 51,03
1	5 20 25,69	26,471	26 35 10,3	49,17
2	5 23 4,59	26,494	26 39 59,7	47,31
3	5 25 43,62	26,515	26 44 38,0	45,44
4	5 28 22,77	26,535	26 49 5,0	43,57
5	5 31 2,04	26,554	26 53 20,8	41,68
6	5 33 41,42	26,571	26 57 25,2	39,79
7	5 36 20,89	26,586	27 1 18,3	37,91
8	5 39 0,45	26,600	27 5 0,1	36,02
9	5 41 40,09	26,612	27 8 30,5	34,11
10	5 44 19,80	26,623	27 11 49,4	32,21
11	5 46 59,57	26,633	27 14 57,0	30,31
12	5 49 39,39	26,641	27 17 53,1	28,39
13	5 52 19,26	26,647	27 20 37,7	26,48
14	5 54 59,15	26,650	27 23 10,9	24,57
15	5 57 39,07	26,655	27 25 32,6	22,66
16	6 0 19,01	26,656	27 27 42,8	20,74
17	6 2 58,94	26,655	27 29 41,5	18,83
18	6 5 38,87	26,653	27 31 28,7	16,92
19	6 8 18,78	26,649	27 33 4,5	15,00
20	6 10 58,66	26,644	27 34 28,7	13,08
21	6 13 38,51	26,638	27 35 41,5	11,17
22	6 16 18,32	26,630	27 36 42,8	9,26
23	6 18 58,07	26,619	27 37 32,6	7,34
24	6 21 37,75	26,608	+27 38 10,9	+ 5,43

MIÉRCOLES 5.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 21 37,75	26,608	+27 38 10,9	+ 5,43
1	6 24 17,36	26,595	27 38 37,8	3,53
2	6 26 56,89	26,580	27 38 53,3	+ 1,63
3	6 29 36,32	26,563	27 38 57,4	— 0,27
4	6 32 15,65	26,545	27 38 50,1	2,17
5	6 34 54,86	26,525	27 38 31,4	4,06
6	6 37 33,95	26,504	27 38 1,4	5,94
7	6 40 12,91	26,482	27 37 20,1	7,83
8	6 42 51,73	26,457	27 36 27,5	9,71
9	6 45 30,39	26,431	27 35 23,6	11,58
10	6 48 8,90	26,404	27 34 8,6	13,44
11	6 50 47,24	26,375	27 32 42,3	15,30
12	6 53 25,40	26,344	27 31 5,0	17,15
13	6 56 3,37	26,312	27 29 16,5	19,01
14	6 58 41,15	26,279	27 27 16,9	20,84
15	7 1 18,72	26,244	27 25 6,4	22,67
16	7 3 56,08	26,208	27 22 44,9	24,50
17	7 6 33,22	26,171	27 20 12,4	26,32
18	7 9 10,13	26,132	27 17 29,1	28,12
19	7 11 46,80	26,091	27 14 35,0	29,91
20	7 14 23,22	26,049	27 11 30,2	31,70
21	7 16 59,39	26,007	27 8 14,6	33,48
22	7 19 35,30	25,963	27 4 48,4	35,25
23	7 22 10,95	25,918	+27 1 11,6	— 37,02

JUEVES 6.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	7 24 46,32	25,871	+26 57 24,2	— 38,77
1	7 27 21,40	25,823	26 53 26,4	40,50
2	7 29 56,19	25,774	26 49 18,2	42,23
3	7 32 30,69	25,724	26 44 59,7	43,94
4	7 35 4,88	25,673	26 40 30,9	45,65
5	7 37 38,76	25,620	26 35 51,9	47,34
6	7 40 12,32	25,567	26 31 2,8	49,02
7	7 42 45,57	25,513	26 26 3,6	50,69
8	7 45 18,48	25,458	26 20 54,5	52,35
9	7 47 51,06	25,402	26 15 35,4	54,00
10	7 50 23,30	25,344	26 10 6,5	55,63
11	7 52 55,19	25,287	26 4 27,8	57,25
12	7 55 26,74	25,228	25 58 39,5	58,86
13	7 57 57,92	25,167	25 52 41,5	60,45
14	8 0 28,74	25,107	25 46 34,1	62,03
15	8 2 59,20	25,045	25 40 17,2	63,60
16	8 5 29,28	24,983	25 33 50,9	65,15
17	8 7 59,00	24,921	25 27 15,4	66,69
18	8 10 28,33	24,857	25 20 30,6	68,22
19	8 12 57,28	24,793	25 13 36,8	69,72
20	8 15 25,85	24,728	25 6 34,0	71,22
21	8 17 54,02	24,663	24 59 22,2	72,71
22	8 20 21,80	24,598	24 52 1,5	74,18
23	8 22 49,19	24,532	24 44 32,1	75,63
24	8 25 16,18	24,464	+24 36 54,0	— 77,07

VIERNES 7.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 25 16,18	24,464	+24 36 54,0	— 77,07
1	8 27 42,76	24,397	24 29 7,3	78,49
2	8 30 8,94	24,330	24 21 12,1	79,90
3	8 32 34,72	24,262	24 13 8,5	81,29
4	8 35 0,08	24,193	24 4 56,6	82,67
5	8 37 25,04	24,125	23 56 36,5	84,03
6	8 39 49,58	24,055	23 48 8,2	85,38
7	8 42 13,70	23,986	23 39 31,9	86,71
8	8 44 37,41	23,917	23 30 47,7	88,03
9	8 47 0,70	23,848	23 21 55,5	89,34
10	8 49 23,58	23,778	23 12 55,6	90,63
11	8 51 46,03	23,707	23 3 48,0	91,89
12	8 54 8,06	23,637	22 54 32,9	93,15
13	8 56 29,67	23,567	22 45 10,2	94,39
14	8 58 50,86	23,497	22 35 40,2	95,62
15	9 1 11,63	23,426	22 26 2,8	96,83
16	9 3 31,97	23,355	22 16 18,3	98,02
17	9 5 51,89	23,285	22 6 26,6	99,20
18	9 8 11,39	23,215	21 56 27,9	100,36
19	9 10 30,47	23,145	21 46 22,3	101,51
20	9 12 49,13	23,075	21 36 9,8	102,64
21	9 15 7,37	23,004	21 25 50,6	103,76
22	9 17 25,18	22,934	21 15 24,7	104,86
23	9 19 42,58	22,865	+21 4 52,3	—105,94

SÁBADO 8.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	9 21 59,56	22,795	+20 54 13,4	—107,02
1	9 24 16,12	22,725	20 43 28,1	108,08
2	9 26 32,26	22,656	20 32 36,5	109,11
3	9 28 47,99	22,588	20 21 38,8	110,13
4	9 31 3,31	22,518	20 10 34,9	111,14
5	9 33 18,21	22,450	19 59 25,1	112,13
6	9 35 32,71	22,382	19 48 9,3	113,12
7	9 37 46,80	22,314	19 36 47,7	114,08
8	9 40 0,48	22,247	19 25 20,4	115,02
9	9 42 13,76	22,179	19 13 47,5	115,96
10	9 44 26,63	22,113	19 2 8,9	116,88
11	9 46 39,11	22,047	18 50 25,0	117,78
12	9 48 51,19	21,980	18 38 35,6	118,67
13	9 51 2,87	21,914	18 26 41,0	119,53
14	9 53 14,16	21,849	18 14 41,2	120,39
15	9 55 25,06	21,784	18 2 36,3	121,24
16	9 57 35,57	21,720	17 50 26,3	122,07
17	9 59 45,70	21,656	17 38 11,5	122,88
18	10 1 55,44	21,593	17 25 51,8	123,68
19	10 4 4,81	21,531	17 13 27,4	124,46
20	10 6 13,81	21,468	17 0 58,3	125,23
21	10 8 22,43	21,406	16 48 24,6	125,98
22	10 10 30,68	21,344	16 35 46,5	126,73
23	10 12 38,56	21,283	16 23 3,9	127,46
24	10 14 46,08	21,224	+16 10 17,0	—128,17

DOMINGO 9.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 14 46,08	21,224	+16 10 17,0	—128,17
1	10 16 53,25	21,164	15 57 25,9	128,86
2	10 19 0,05	21,104	15 44 30,7	129,54
3	10 21 6,50	21,047	15 31 31,4	130,22
4	10 23 12,61	20,989	15 18 28,1	130,88
5	10 25 18,37	20,932	15 5 20,9	131,52
6	10 27 23,79	20,875	14 52 9,9	132,14
7	10 29 28,87	20,818	14 38 55,2	132,76
8	10 31 33,61	20,763	14 25 36,8	133,36
9	10 33 38,03	20,709	14 12 14,9	133,94
10	10 35 42,12	20,654	13 58 49,5	134,52
11	10 37 45,88	20,600	13 45 20,7	135,08
12	10 39 49,32	20,548	13 31 48,5	135,63
13	10 41 52,46	20,497	13 18 13,1	136,17
14	10 43 55,28	20,444	13 4 34,5	136,68
15	10 45 57,79	20,393	12 50 52,9	137,19
16	10 48 0,00	20,343	12 37 8,2	137,69
17	10 50 1,91	20,293	12 23 20,6	138,17
18	10 52 3,52	20,245	12 9 30,2	138,64
19	10 54 4,85	20,198	11 55 36,9	139,10
20	10 56 5,89	20,149	11 41 41,0	139,54
21	10 58 6,64	20,103	11 27 42,4	139,97
22	11 0 7,12	20,058	11 13 41,3	140,39
23	11 2 7,33	20,012	+10 59 37,7	—140,80

LUNES 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	11 4 7,26	19,967	+10 45 31,7	—141,19
1	11 6 6,93	19,923	10 31 23,4	141,57
2	11 8 6,34	19,880	10 17 12,9	141,94
3	11 10 5,49	19,838	10 3 0,1	142,30
4	11 12 4,39	19,796	9 48 45,3	142,64
5	11 14 3,04	19,755	9 34 28,4	142,98
6	11 16 1,45	19,715	9 20 9,6	143,30
7	11 17 59,62	19,675	9 5 48,8	143,61
8	11 19 57,55	19,636	8 51 26,3	143,90
9	11 21 55,25	19,598	8 37 2,0	144,19
10	11 23 52,73	19,561	8 22 36,0	144,47
11	11 25 49,98	19,523	8 8 8,4	144,73
12	11 27 47,01	19,488	7 53 39,3	144,98
13	11 29 43,84	19,453	7 39 8,7	145,22
14	11 31 40,45	19,418	7 24 36,7	145,44
15	11 33 36,86	19,385	7 10 3,4	145,66
16	11 35 33,07	19,352	6 55 28,8	145,87
17	11 37 29,08	19,320	6 40 53,0	146,06
18	11 39 24,91	19,288	6 26 16,1	146,24
19	11 41 20,54	19,258	6 11 38,1	146,41
20	11 43 16,00	19,228	5 56 59,2	146,57
21	11 45 11,27	19,198	5 42 19,3	146,73
22	11 47 6,37	19,170	5 27 38,5	146,87
23	11 49 1,31	19,142	5 12 56,9	146,99
24	11 50 56,07	19,114	+ 4 58 14,6	—147,11

MARTES 11.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 50 56,07	19,114	+ 4 58 14,6	—147,11
1	11 52 50,68	19,088	4 43 31,6	147,22
2	11 54 45,13	19,062	4 28 48,0	147,31
3	11 56 39,42	19,037	4 14 3,9	147,39
4	11 58 33,57	19,013	3 59 19,3	147,47
5	12 0 27,58	18,990	3 44 34,3	147,53
6	12 2 21,45	18,968	3 29 48,9	147,59
7	12 4 15,19	18,945	3 15 3,2	147,63
8	12 6 8,79	18,923	3 0 17,3	147,66
9	12 8 2,27	18,903	2 45 31,3	147,68
10	12 9 55,63	18,883	2 30 45,1	147,70
11	12 11 48,87	18,864	2 15 58,9	147,70
12	12 13 42,00	18,846	2 1 12,7	147,69
13	12 15 35,02	18,828	1 46 26,6	147,67
14	12 17 27,93	18,811	1 31 40,7	147,64
15	12 19 20,75	18,795	1 16 54,9	147,61
16	12 21 13,47	18,779	1 2 9,4	147,55
17	12 23 6,10	18,764	0 47 24,3	147,49
18	12 24 58,64	18,750	0 32 39,5	147,43
19	12 26 51,10	18,737	0 17 55,1	147,36
20	12 28 43,48	18,723	+ 0 3 11,2	147,27
21	12 30 35,78	18,712	— 0 11 32,1	147,17
22	12 32 28,02	18,701	0 26 14,8	147,06
23	12 34 20,19	18,689	— 0 40 56,8	—146,94

MIÉRCOLES 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	12 36 12,29	18,679	— 0 55 38,1	—146,82
1	12 38 4,34	18,671	1 10 18,6	146,68
2	12 39 56,34	18,662	1 24 58,2	146,53
3	12 41 48,28	18,653	1 39 37,0	146,38
4	12 43 40,18	18,647	1 54 14,7	146,21
5	12 45 32,04	18,640	2 8 51,5	146,04
6	12 47 23,86	18,633	2 23 27,2	145,86
7	12 49 15,64	18,628	2 38 1,8	145,67
8	12 51 7,40	18,624	2 52 35,2	145,46
9	12 52 59,13	18,620	3 7 7,3	145,24
10	12 54 50,84	18,617	3 21 38,1	145,03
11	12 56 42,53	18,614	3 36 7,6	144,80
12	12 58 34,21	18,612	3 50 35,7	144,56
13	13 0 25,87	18,611	4 5 2,3	144,31
14	13 2 17,54	18,611	4 19 27,4	144,05
15	13 4 9,20	18,610	4 33 50,9	143,78
16	13 6 0,86	18,611	4 48 12,8	143,50
17	13 7 52,53	18,613	5 2 32,9	143,22
18	13 9 44,21	18,614	5 16 51,4	142,93
19	13 11 35,90	18,616	5 31 8,1	142,63
20	13 13 27,60	18,619	5 45 22,9	142,31
21	13 15 19,33	18,624	5 59 35,8	141,98
22	13 17 11,09	18,628	6 13 46,7	141,66
23	13 19 2,87	18,633	6 27 55,7	141,32
24	13 20 54,68	18,638	— 6 42 2,5	—140,97

1911. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IX.

JUEVES 13.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	13 20 54,68	18,638	— 6 42 2,5	—140,97
1	13 22 46,53	18,645	6 56 7,3	140,62
2	13 24 38,42	18,653	7 10 9,9	140,25
3	13 26 30,36	18,659	7 24 10,3	139,87
4	13 28 22,33	18,667	7 38 8,4	139,48
5	13 30 14,36	18,677	7 52 4,1	139,09
6	13 32 6,45	18,686	8 5 57,5	138,70
7	13 33 58,59	18,695	8 19 48,5	138,28
8	13 35 50,79	18,705	8 33 36,9	137,86
9	13 37 43,05	18,716	8 47 22,8	137,44
10	13 39 35,38	18,728	9 1 6,2	137,01
11	13 41 27,79	18,740	9 14 46,9	136,56
12	13 43 20,26	18,753	9 28 24,9	136,10
13	13 45 12,82	18,766	9 42 0,1	135,64
14	13 47 5,45	18,779	9 55 32,6	135,17
15	13 48 58,17	18,794	10 9 2,2	134,69
16	13 50 50,98	18,809	10 22 28,9	134,20
17	13 52 43,88	18,824	10 35 52,6	133,70
18	13 54 36,87	18,840	10 49 13,3	133,20
19	13 56 29,96	18,857	11 2 31,0	132,69
20	13 58 23,15	18,874	11 15 45,6	132,17
21	14 0 16,45	18,892	11 28 57,0	131,63
22	14 2 9,85	18,909	11 42 5,2	131,10
23	14 4 3,36	18,928	—11 55 10,2	—130,55

VIERNES 14.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 5 56,98	18,947	—12 8 11,8	—129,99
1	14 7 50,72	18,967	12 21 10,1	129,43
2	14 9 44,58	18,987	12 34 4,9	128,85
3	14 11 38,56	19,007	12 46 56,3	128,27
4	14 13 32,66	19,028	12 59 44,2	127,68
5	14 15 26,90	19,050	13 12 28,5	127,09
6	14 17 21,26	19,071	13 25 9,3	126,48
7	14 19 15,75	19,094	13 37 46,3	125,86
8	14 21 10,39	19,118	13 50 19,6	125,24
9	14 23 5,16	19,140	14 2 49,2	124,61
10	14 25 0,07	19,163	14 15 14,9	123,97
11	14 26 55,12	19,188	14 27 36,8	123,32
12	14 28 50,32	19,213	14 39 54,7	122,66
13	14 30 45,67	19,238	14 52 8,7	122,00
14	14 32 41,17	19,263	15 4 18,7	121,32
15	14 34 36,83	19,289	15 16 24,6	120,64
16	14 36 32,64	19,315	15 28 26,4	119,95
17	14 38 28,61	19,342	15 40 24,0	119,25
18	14 40 24,74	19,368	15 52 17,4	118,55
19	14 42 21,03	19,396	16 4 6,6	117,83
20	14 44 17,49	19,423	16 15 51,4	117,11
21	14 46 14,11	19,452	16 27 31,9	116,38
22	14 48 10,91	19,480	16 39 7,9	115,63
23	14 50 7,87	19,509	16 50 39,5	114,89
24	14 52 5,02	19,538	—17 2 6,6	—114,13

SÁBADO 15.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 52 5,02	19,538	—17 2 6,6	—114,13
1	14 54 2,33	19,568	17 13 29,1	113,38
2	14 55 59,83	19,598	17 24 47,1	112,61
3	14 57 57,50	19,628	17 36 0,4	111,82
4	14 59 55,36	19,658	17 47 8,9	111,03
5	15 1 53,40	19,688	17 58 12,8	110,24
6	15 3 51,62	19,719	18 9 11,8	109,43
7	15 5 50,03	19,751	18 20 6,0	108,62
8	15 7 48,63	19,783	18 30 55,2	107,80
9	15 9 47,42	19,814	18 41 39,6	106,97
10	15 11 46,40	19,846	18 52 18,9	106,13
11	15 13 45,57	19,878	19 2 53,2	105,29
12	15 15 44,94	19,912	19 13 22,4	104,44
13	15 17 44,51	19,944	19 23 46,5	103,58
14	15 19 44,27	19,977	19 34 5,4	102,72
15	15 21 44,23	20,010	19 44 19,1	101,84
16	15 23 44,39	20,043	19 54 27,5	100,95
17	15 25 44,75	20,077	20 4 30,5	100,06
18	15 27 45,31	20,110	20 14 28,2	99,17
19	15 29 46,07	20,143	20 24 20,5	98,26
20	15 31 47,03	20,177	20 34 7,3	97,34
21	15 33 48,20	20,212	20 43 48,6	96,42
22	15 35 49,57	20,246	20 53 24,4	95,49
23	15 37 51,15	20,281	—21 2 54,5	— 94,55

DOMINGO 16.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 39 52,94	20,315	—21 12 19,0	— 93,62
1	15 41 54,93	20,349	21 21 37,9	92,66
2	15 43 57,13	20,384	21 30 50,9	91,69
3	15 45 59,54	20,418	21 39 58,2	90,73
4	15 48 2,15	20,453	21 48 59,7	89,76
5	15 50 4,98	20,488	21 57 55,3	88,78
6	15 52 8,01	20,523	22 6 45,0	87,78
7	15 54 11,25	20,558	22 15 28,7	86,78
8	15 56 14,70	20,593	22 24 6,4	85,78
9	15 58 18,36	20,628	22 32 38,1	84,77
10	16 0 22,23	20,662	22 41 3,6	83,75
11	16 2 26,30	20,697	22 49 23,1	82,72
12	16 4 30,59	20,732	22 57 36,3	81,68
13	16 6 35,08	20,767	23 5 43,3	80,65
14	16 8 39,79	20,802	23 13 44,1	79,61
15	16 10 44,70	20,835	23 21 38,6	78,55
16	16 12 49,81	20,870	23 29 26,7	77,48
17	16 14 55,14	20,905	23 37 8,4	76,41
18	16 17 0,67	20,938	23 44 43,6	75,33
19	16 19 6,40	20,973	23 52 12,4	74,26
20	16 21 12,34	21,007	23 59 34,7	73,18
21	16 23 18,48	21,040	24 6 50,5	72,08
22	16 25 24,82	21,074	24 13 59,6	70,97
23	16 27 31,37	21,108	24 21 2,1	69,86
24	16 29 38,11	21,141	—24 27 57,9	— 68,75

X. 1911. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

LUNES 17.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 29 38,11	21,141	—24 27 57,9	— 68,75
1	16 31 45,06	21,174	24 34 47,1	67,63
2	16 33 52,20	21,207	24 41 29,4	66,49
3	16 35 59,54	21,240	24 48 5,0	65,37
4	16 38 7,08	21,273	24 54 33,8	64,22
5	16 40 14,81	21,304	25 0 55,6	63,07
6	16 42 22,73	21,336	25 7 10,6	61,92
7	16 44 30,84	21,368	25 13 18,7	60,76
8	16 46 39,14	21,399	25 19 19,7	59,59
9	16 48 47,63	21,430	25 25 13,8	58,42
10	16 50 56,30	21,461	25 31 0,8	57,24
11	16 53 5,16	21,492	25 36 40,7	56,06
12	16 55 14,20	21,521	25 42 13,5	54,87
13	16 57 23,41	21,551	25 47 39,1	53,68
14	16 59 32,81	21,581	25 52 57,6	52,48
15	17 1 42,38	21,609	25 58 8,8	51,27
16	17 3 52,12	21,638	26 3 12,8	50,06
17	17 6 2,03	21,666	26 8 9,5	48,84
18	17 8 12,11	21,694	26 12 58,9	47,62
19	17 10 22,36	21,722	26 17 40,9	46,39
20	17 12 32,77	21,748	26 22 15,6	45,17
21	17 14 43,33	21,774	26 26 42,9	43,93
22	17 16 54,06	21,801	26 31 2,7	42,68
23	17 19 4,94	21,826	—26 35 15,0	— 41,43

MARTES 18.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	17 21 15,97	21,851	—26 39 19,9	— 40,18
1	17 23 27,15	21,876	26 43 17,2	38,93
2	17 25 38,48	21,901	26 47 7,0	37,67
3	17 27 49,96	21,924	26 50 49,2	36,40
4	17 30 1,57	21,947	26 54 23,8	35,13
5	17 32 13,32	21,969	26 57 50,8	33,86
6	17 34 25,20	21,992	27 1 10,1	32,58
7	17 36 37,22	22,013	27 4 21,7	31,30
8	17 38 49,36	22,033	27 7 25,7	30,01
9	17 41 1,62	22,054	27 10 21,9	28,72
10	17 43 14,01	22,074	27 13 10,3	27,43
11	17 45 26,51	22,093	27 15 51,0	26,13
12	17 47 39,13	22,112	27 18 23,9	24,83
13	17 49 51,86	22,130	27 20 49,0	23,53
14	17 52 4,69	22,148	27 23 6,3	22,23
15	17 54 17,63	22,165	27 25 15,7	20,92
16	17 56 30,67	22,181	27 27 17,3	19,61
17	17 58 43,80	22,196	27 29 11,0	18,28
18	18 0 57,02	22,212	27 30 56,7	16,97
19	18 3 10,34	22,227	27 32 34,6	15,65
20	18 5 23,74	22,239	27 34 4,5	14,32
21	18 7 37,21	22,252	27 35 26,4	12,99
22	18 9 50,77	22,266	27 36 40,4	11,67
23	18 12 4,40	22,278	27 37 46,4	10,34
24	18 14 18,10	22,288	—27 38 44,5	— 9,01

MIÉRCOLES 19.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 14 18,10	22,288	—27 38 44,5	— 9,01
1	18 16 31,86	22,299	27 39 34,5	7,67
2	18 18 45,69	22,309	27 40 16,5	6,33
3	18 20 59,57	22,318	27 40 50,4	4,99
4	18 23 13,51	22,327	27 41 16,4	3,66
5	18 25 27,50	22,335	27 41 34,3	2,31
6	18 27 41,53	22,343	27 41 44,1	— 0,97
7	18 29 55,61	22,349	27 41 45,9	+ 0,38
8	18 32 9,72	22,355	27 41 39,6	1,73
9	18 34 23,87	22,360	27 41 25,2	3,08
10	18 36 38,04	22,365	27 41 2,7	4,42
11	18 38 52,25	22,369	27 40 32,2	5,77
12	18 41 6,47	22,373	27 39 53,5	7,12
13	18 43 20,72	22,375	27 39 6,8	8,47
14	18 45 34,97	22,377	27 38 11,9	9,82
15	18 47 49,24	22,378	27 37 9,0	11,16
16	18 50 3,51	22,379	27 35 58,0	12,52
17	18 52 17,79	22,379	27 34 38,8	13,87
18	18 54 32,06	22,378	27 33 11,6	15,22
19	18 56 46,33	22,378	27 31 36,2	16,57
20	18 59 0,59	22,376	27 29 52,8	17,92
21	19 1 14,84	22,373	27 28 1,2	19,27
22	19 3 29,07	22,370	27 26 1,6	20,62
23	19 5 43,28	22,366	—27 23 53,8	+ 21,97

JUEVES 20.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	19 7 57,46	22,361	—27 21 38,0	+ 23,31
1	19 10 11,61	22,357	27 19 14,1	24,66
2	19 12 25,74	22,352	27 16 42,1	26,01
3	19 14 39,83	22,344	27 14 2,0	27,35
4	19 16 53,87	22,338	27 11 13,9	28,69
5	19 19 7,88	22,331	27 8 17,7	30,03
6	19 21 21,84	22,323	27 5 13,5	31,37
7	19 23 35,75	22,313	27 2 1,3	32,71
8	19 25 49,60	22,304	26 58 41,0	34,05
9	19 28 3,40	22,295	26 55 12,7	35,38
10	19 30 17,14	22,285	26 51 36,4	36,72
11	19 32 30,82	22,274	26 47 52,1	38,05
12	19 34 44,43	22,263	26 43 59,8	39,38
13	19 36 57,97	22,251	26 39 59,5	40,71
14	19 39 11,44	22,238	26 35 51,3	42,03
15	19 41 24,83	22,225	26 31 35,2	43,35
16	19 43 38,14	22,212	26 27 11,1	44,67
17	19 45 51,37	22,198	26 22 39,2	45,98
18	19 48 4,51	22,183	26 17 59,3	47,30
19	19 50 17,57	22,168	26 13 11,6	48,61
20	19 52 30,53	22,153	26 8 16,0	49,92
21	19 54 43,40	22,138	26 3 12,6	51,23
22	19 56 56,18	22,122	25 58 1,3	52,53
23	19 59 8,86	22,104	25 52 42,3	53,82
24	20 1 21,43	22,087	—25 47 15,5	+ 55,12

1911. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XI.

VIERNES 21.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 1 21,43	22,087	—25 47 15,5	+ 55,12
1	20 3 33,90	22,070	25 41 40,9	56,42
2	20 5 46,27	22,052	25 35 58,5	57,70
3	20 7 58,53	22,033	25 30 8,5	58,98
4	20 10 10,67	22,015	25 24 10,8	60,26
5	20 12 22,71	21,997	25 18 5,4	61,55
6	20 14 34,63	21,978	25 11 52,3	62,82
7	20 16 46,44	21,958	25 5 31,6	64,08
8	20 18 58,13	21,938	24 59 3,4	65,34
9	20 21 9,69	21,918	24 52 27,5	66,61
10	20 23 21,14	21,898	24 45 44,1	67,86
11	20 25 32,46	21,877	24 38 53,2	69,11
12	20 27 43,66	21,856	24 31 54,8	70,35
13	20 29 54,73	21,834	24 24 49,0	71,59
14	20 32 5,67	21,813	24 17 35,7	72,83
15	20 34 16,49	21,792	24 10 15,0	74,07
16	20 36 27,17	21,769	24 2 46,9	75,30
17	20 38 37,72	21,748	23 55 11,4	76,52
18	20 40 48,14	21,725	23 47 28,7	77,73
19	20 42 58,42	21,703	23 39 38,6	78,95
20	20 45 8,57	21,680	23 31 41,3	80,16
21	20 47 18,58	21,658	23 23 36,7	81,36
22	20 49 28,46	21,635	23 15 25,0	82,56
23	20 51 38,20	21,612	—23 7 6,0	+ 83,75

SÁBADO 22.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	20 53 47,80	21,588	—22 58 40,0	+ 84,93
1	20 55 57,26	21,566	22 50 6,8	86,12
2	20 58 6,59	21,543	22 41 26,6	87,29
3	21 0 15,78	21,519	22 32 39,3	88,46
4	21 2 24,82	21,496	22 23 45,1	89,63
5	21 4 33,73	21,473	22 14 43,8	90,78
6	21 6 42,50	21,449	22 5 35,7	91,93
7	21 8 51,12	21,426	21 56 20,6	93,08
8	21 10 59,61	21,403	21 46 58,7	94,22
9	21 13 7,96	21,380	21 37 30,0	95,36
10	21 15 16,17	21,357	21 27 54,4	96,49
11	21 17 24,24	21,333	21 18 12,1	97,61
12	21 19 32,17	21,310	21 8 23,1	98,72
13	21 21 39,96	21,287	20 58 27,5	99,83
14	21 23 47,61	21,264	20 48 25,2	100,93
15	21 25 55,13	21,242	20 38 16,3	102,03
16	21 28 2,51	21,218	20 28 0,8	103,12
17	21 30 9,75	21,196	20 17 38,8	104,20
18	21 32 16,86	21,174	20 7 10,4	105,28
19	21 34 23,84	21,152	19 56 35,5	106,35
20	21 36 30,68	21,129	19 45 54,2	107,42
21	21 38 37,39	21,108	19 35 6,5	108,48
22	21 40 43,97	21,086	19 24 12,5	109,52
23	21 42 50,42	21,065	19 13 12,3	110,56
24	21 44 56,75	21,043	—19 2 5,8	+111,60

DOMINGO 23.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 44 56,75	21,043	—19 2 5,8	+111,60
1	21 47 2,94	21,022	18 50 53,1	112,63
2	21 49 9,01	21,002	18 39 34,3	113,64
3	21 51 14,96	20,982	18 28 9,4	114,66
4	21 53 20,79	20,961	18 16 38,4	115,67
5	21 55 26,49	20,940	18 5 1,4	116,66
6	21 57 32,07	20,921	17 53 18,5	117,65
7	21 59 37,54	20,902	17 41 29,6	118,64
8	22 1 42,90	20,883	17 29 34,8	119,62
9	22 3 48,14	20,864	17 17 34,2	120,58
10	22 5 53,27	20,846	17 5 27,8	121,54
11	22 7 58,29	20,828	16 53 15,7	122,50
12	22 10 3,20	20,810	16 40 57,8	123,45
13	22 12 8,01	20,793	16 28 34,3	124,38
14	22 14 12,71	20,776	16 16 5,2	125,31
15	22 16 17,32	20,759	16 3 30,6	126,23
16	22 18 21,82	20,743	15 50 50,4	127,15
17	22 20 26,23	20,728	15 38 4,8	128,05
18	22 22 30,55	20,713	15 25 13,8	128,95
19	22 24 34,78	20,698	15 12 17,4	129,84
20	22 26 38,92	20,683	14 59 15,7	130,72
21	22 28 42,98	20,669	14 46 8,8	131,59
22	22 30 46,95	20,656	14 32 56,6	132,46
23	22 32 50,85	20,643	—14 19 39,3	+133,31

LUNES 24.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	22 34 54,66	20,630	—14 6 16,9	+134,16
1	22 36 58,41	20,618	13 52 49,4	135,00
2	22 39 2,08	20,607	13 39 16,9	135,83
3	22 41 5,69	20,596	13 25 39,5	136,64
4	22 43 9,23	20,585	13 11 57,2	137,45
5	22 45 12,71	20,575	12 58 10,1	138,25
6	22 47 16,13	20,566	12 44 18,2	139,05
7	22 49 19,50	20,557	12 30 21,5	139,83
8	22 51 22,81	20,548	12 16 20,2	140,61
9	22 53 26,08	20,541	12 2 14,2	141,38
10	22 55 29,30	20,533	11 48 3,7	142,13
11	22 57 32,48	20,527	11 33 48,7	142,87
12	22 59 35,62	20,521	11 19 29,3	143,60
13	23 1 38,73	20,515	11 5 5,5	144,33
14	23 3 41,80	20,510	10 50 37,3	145,05
15	23 5 44,85	20,507	10 36 4,9	145,76
16	23 7 47,88	20,503	10 21 28,2	146,46
17	23 9 50,88	20,499	10 6 47,4	147,13
18	23 11 53,87	20,497	9 52 2,6	147,81
19	23 13 56,85	20,496	9 37 13,7	148,48
20	23 15 59,82	20,495	9 22 20,8	149,14
21	23 18 2,79	20,494	9 7 24,0	149,78
22	23 20 5,75	20,494	8 52 23,4	150,41
23	23 22 8,72	20,495	8 37 19,1	151,03
24	23 24 11,69	20,497	— 8 22 11,0	+151,66

XII. 1911. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

MARTES 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 24 11,69	20,497	— 8 22 11,0	+151,66
1	23 26 14,68	20,499	8 6 59,2	152,26
2	23 28 17,68	20,502	7 51 43,9	152,84
3	23 30 20,70	20,505	7 36 25,1	153,42
4	23 32 23,74	20,510	7 21 2,9	153,98
5	23 34 26,82	20,515	7 5 37,3	154,55
6	23 36 29,92	20,520	6 50 8,3	155,10
7	23 38 33,06	20,527	6 34 36,1	155,63
8	23 40 36,25	20,534	6 19 0,8	156,14
9	23 42 39,47	20,542	6 3 22,4	156,66
10	23 44 42,75	20,551	5 47 40,9	157,17
11	23 46 46,08	20,560	5 31 56,4	157,65
12	23 48 49,47	20,570	5 16 9,1	158,12
13	23 50 52,92	20,581	5 0 19,0	158,58
14	23 52 56,44	20,593	4 44 26,1	159,03
15	23 55 0,04	20,606	4 28 30,6	159,47
16	23 57 3,71	20,618	4 12 32,5	159,89
17	23 59 7,46	20,632	3 56 31,9	160,31
18	0 1 11,29	20,647	3 40 28,8	160,71
19	0 3 15,22	20,663	3 24 23,4	161,08
20	0 5 19,24	20,678	3 8 15,8	161,46
21	0 7 23,36	20,695	2 52 5,9	161,82
22	0 9 27,58	20,713	2 35 53,9	162,17
23	0 11 31,91	20,732	— 2 19 39,9	+162,50

MIÉRCOLES 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	0 13 36,36	20,751	— 2 3 23,9	+162,82
1	0 15 40,92	20,771	1 47 6,0	163,13
2	0 17 45,61	20,792	1 30 46,4	163,42
3	0 19 50,43	20,813	1 14 25,0	163,69
4	0 21 55,37	20,836	0 58 2,1	163,95
5	0 24 0,46	20,860	0 41 37,6	164,21
6	0 26 5,69	20,884	0 25 11,6	164,44
7	0 28 11,07	20,909	— 0 8 44,3	164,65
8	0 30 16,60	20,934	+ 0 7 44,2	164,86
9	0 32 22,28	20,961	0 24 14,0	165,05
10	0 34 28,13	20,989	0 40 44,8	165,22
11	0 36 34,15	21,017	0 57 16,6	165,38
12	0 38 40,34	21,046	1 13 49,4	165,53
13	0 40 46,70	21,076	1 30 22,9	165,65
14	0 42 53,25	21,107	1 46 57,2	165,77
15	0 44 59,98	21,138	2 3 32,1	165,86
16	0 47 6,91	21,171	2 20 7,5	165,94
17	0 49 14,03	21,203	2 36 43,4	166,01
18	0 51 21,35	21,237	2 53 19,6	166,05
19	0 53 28,88	21,273	3 9 56,0	166,08
20	0 55 36,63	21,308	3 26 32,6	166,10
21	0 57 44,58	21,344	3 43 9,2	166,10
22	0 59 52,76	21,382	3 59 45,8	166,08
23	1 2 1,17	21,421	4 16 22,2	166,04
24	1 4 9,81	21,459	+ 4 32 58,3	+165,99

JUEVES 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 4 9,81	21,459	+ 4 32 58,3	+165,99
1	1 6 18,68	21,498	4 49 34,1	165,92
2	1 8 27,79	21,539	5 6 9,4	165,83
3	1 10 37,15	21,581	5 22 44,1	165,73
4	1 12 46,76	21,623	5 39 18,2	165,62
5	1 14 56,63	21,667	5 55 51,5	165,47
6	1 17 6,76	21,710	6 12 23,8	165,31
7	1 19 17,15	21,754	6 28 55,2	165,13
8	1 21 27,81	21,800	6 45 25,4	164,93
9	1 23 38,75	21,846	7 1 54,4	164,72
10	1 25 49,96	21,893	7 18 22,1	164,49
11	1 28 1,46	21,941	7 34 48,3	164,24
12	1 30 13,25	21,990	7 51 13,0	163,97
13	1 32 25,34	22,039	8 7 36,0	163,68
14	1 34 37,72	22,088	8 23 57,2	163,37
15	1 36 50,40	22,139	8 40 16,5	163,05
16	1 39 3,39	22,192	8 56 33,8	162,70
17	1 41 16,70	22,244	9 12 48,9	162,33
18	1 43 30,32	22,297	9 29 1,8	161,96
19	1 45 44,26	22,350	9 45 12,4	161,55
20	1 47 58,52	22,405	10 1 20,4	161,12
21	1 50 13,12	22,461	10 17 25,8	160,68
22	1 52 28,05	22,516	10 33 28,5	160,21
23	1 54 43,31	22,573	+10 49 28,3	+159,73

VIERNES 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	1 56 58,92	22,630	+11 5 25,2	+159,22
1	1 59 14,87	22,688	11 21 18,9	158,69
2	2 1 31,17	22,746	11 37 9,5	158,15
3	2 3 47,82	22,806	11 52 56,7	157,58
4	2 6 4,84	22,866	12 8 40,4	156,99
5	2 8 22,21	22,926	12 24 20,6	156,38
6	2 10 39,95	22,987	12 39 57,0	155,75
7	2 12 58,06	23,048	12 55 29,6	155,10
8	2 15 16,53	23,111	13 10 58,2	154,43
9	2 17 35,39	23,174	13 26 22,7	153,73
10	2 19 54,62	23,237	13 41 43,0	153,02
11	2 22 14,23	23,301	13 56 58,9	152,28
12	2 24 34,23	23,365	14 12 10,3	151,52
13	2 26 54,61	23,430	14 27 17,1	150,74
14	2 29 15,39	23,496	14 42 19,2	149,94
15	2 31 36,56	23,561	14 57 16,4	149,12
16	2 33 58,12	23,627	15 12 8,6	148,27
17	2 36 20,08	23,694	15 26 55,6	147,40
18	2 38 42,45	23,761	15 41 37,4	146,52
19	2 41 5,21	23,828	15 56 13,8	145,61
20	2 43 28,38	23,896	16 10 44,7	144,68
21	2 45 51,96	23,963	16 25 9,9	143,72
22	2 48 15,94	24,032	16 39 29,3	142,74
23	2 50 40,34	24,101	16 53 42,8	141,75
24	2 53 5,15	24,169	+17 7 50,3	+140,73

1911. ABRIL. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XIII.

SÁBADO 29.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	2 53 5,15	24,169	+17 7 50,3	+140,73
1	2 55 30,37	24,238	17 21 51,6	139,69
2	2 57 56,00	24,307	17 35 46,6	138,63
3	3 0 22,05	24,377	17 49 35,1	137,54
4	3 2 48,52	24,446	18 3 17,1	136,43
5	3 5 15,40	24,515	18 16 52,3	135,30
6	3 7 42,70	24,584	18 30 20,7	134,16
7	3 10 10,41	24,654	18 43 42,2	132,98
8	3 12 38,55	24,724	18 56 56,5	131,78
9	3 15 7,10	24,793	19 10 3,6	130,57
10	3 17 36,07	24,863	19 23 3,4	129,34
11	3 20 5,45	24,932	19 35 55,7	128,08
12	3 22 35,25	25,002	19 48 40,3	126,80
13	3 25 5,47	25,071	20 1 17,3	125,50
14	3 27 36,10	25,140	20 13 46,3	124,18
15	3 30 7,15	25,209	20 26 7,4	122,83
16	3 32 38,61	25,277	20 38 20,3	121,47
17	3 35 10,47	25,345	20 50 25,0	120,08
18	3 37 42,75	25,413	21 2 21,3	118,67
19	3 40 15,43	25,480	21 14 9,1	117,25
20	3 42 48,51	25,547	21 25 48,3	115,81
21	3 45 21,99	25,614	21 37 18,8	114,34
22	3 47 55,88	25,680	21 48 40,4	112,85
23	3 50 30,15	25,745	+21 59 53,0	+111,35

DOMINGO 30.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	3 53 4,82	25,811	+22 10 56,6	+109,83
1	3 55 39,88	25,876	22 21 50,9	108,28
2	3 58 15,33	25,939	22 32 35,9	106,72
3	4 0 51,15	26,002	22 43 11,5	105,13
4	4 3 27,35	26,065	22 53 37,5	103,53
5	4 6 3,93	26,127	23 3 53,8	101,91
6	4 8 40,87	26,187	23 14 0,4	100,28
7	4 11 18,17	26,247	23 23 57,1	98,62
8	4 13 55,83	26,306	23 33 43,8	96,94
9	4 16 33,84	26,363	23 43 20,4	95,25
10	4 19 12,19	26,420	23 52 46,8	93,55
11	4 21 50,88	26,477	24 2 3,0	91,83
12	4 24 29,91	26,533	24 11 8,7	90,08
13	4 27 9,27	26,587	24 20 4,0	88,32
14	4 29 48,95	26,639	24 28 48,6	86,55
15	4 32 28,94	26,691	24 37 22,6	84,77
16	4 35 9,24	26,742	24 45 45,8	82,96
17	4 37 49,84	26,791	24 53 58,1	81,14
18	4 40 30,73	26,838	25 1 59,5	79,32
19	4 43 11,90	26,885	25 9 49,9	77,47
20	4 45 53,35	26,931	25 17 29,1	75,61
21	4 48 35,07	26,975	25 24 57,2	73,74
22	4 51 17,05	27,017	25 32 14,0	71,86
23	4 53 59,27	27,058	25 39 19,5	69,96
24	4 56 41,74	27,098	+25 46 13,5	+ 68,04

LUNES 31.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 56 41,74	27,098	+25 46 13,5	+ 68,04

XIV. 1911. ABRIL. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera*	Latitud helioc *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	59 45 49,2	+1 31 17,4	9,4908030	20 51 41,6	+0 23 3,5	0,0867452
1	66 0 47,6	2 15 34,9	9,4889564	22 48 47,0	0 34 41,4	0,0797942
2	72 18 35,0	2 58 31,9	9,4879920	24 43 49,9	0 46 23,7	0,0722982
3	78 37 44,8	3 39 25,4	9,4879313	26 36 27,0	0 58 5,4	0,0642630
4	84 56 46,9	4 17 35,1	9,4887761	28 26 15,1	1 9 41,4	0,0557002
5	91 14 10,2	4 52 25,7	9,4905069	30 12 51,2	1 21 6,3	0,0466275
6	97 28 26,3	5 23 28,2	9,4930859	31 55 53,8	1 32 15,0	0,0370678
7	103 38 11,4	5 50 21,3	9,4964582	33 35 2,2	1 43 2,1	0,0270489
8	109 42 9,6	6 12 51,4	9,5005552	35 9 57,5	1 53 22,5	0,0166030
9	115 39 14,7	6 30 52,9	9,5052978	36 40 22,3	2 3 11,1	0,0057669
10	121 28 31,2	6 44 27,4	9,5106014	38 6 1,2	2 12 23,3	9,9945793
11	127 9 15,2	6 53 42,5	9,5163783	39 26 40,3	2 20 54,5	9,9830821
12	132 40 54,2	6 58 50,9	9,5225409	40 42 7,4	2 28 40,4	9,9713182
13	138 3 6,9	7 0 8,9	9,5290050	41 52 11,8	2 35 36,8	9,9593331
14	143 15 41,8	6 57 55,0	9,5356910	42 56 44,4	2 41 39,9	9,9471728
15	148 18 36,3	6 52 29,6	9,5425255	43 55 37,1	2 46 46,1	9,9348855
16	153 11 55,6	6 44 13,0	9,5494426	44 48 43,3	2 50 51,9	9,9225201
17	157 55 50,6	6 33 25,3	9,5563827	45 35 57,5	2 53 54,0	9,9101267
18	162 30 37,5	6 20 25,9	9,5632941	46 17 15,2	2 55 49,3	9,8977573
19	166 56 35,9	6 5 33,1	9,5701322	46 52 33,6	2 56 35,0	9,8854654
20	171 14 8,3	5 49 3,5	9,5768586	47 21 50,7	2 56 8,6	9,8733069
21	175 23 38,9	5 31 12,4	9,5834408	47 45 6,4	2 54 27,6	9,8613397
22	179 25 33,1	5 12 13,5	9,5898516	48 2 22,4	2 51 30,1	9,8496227
23	183 20 16,6	4 52 18,9	9,5960686	48 13 42,4	2 47 14,8	9,8382189
24	187 8 15,6	4 31 39,6	9,6020738	48 19 12,3	2 41 40,4	9,8271908
25	190 49 55,4	4 10 25,0	9,6078523	48 19 1,0	2 34 46,7	9,8166037
26	194 25 41,1	3 48 43,3	9,6133923	48 13 20,0	2 26 34,2	9,8065243
27	197 55 57,2	3 26 41,8	9,6186847	48 2 24,4	2 17 4,1	9,7970179
28	201 21 7,2	3 4 26,7	9,6237225	47 46 32,5	2 6 18,7	9,7881497
29	204 41 33,6	2 42 3,4	9,6285005	47 26 6,4	1 54 21,4	9,7799825
30	207 57 38,1	2 19 36,6	9,6330147	47 1 31,8	1 41 16,5	9,7725759
31	211 9 41,5	+1 57 10,2	9,6372630	46 33 18,0	+1 27 9,8	9,7659834

Día 2 á 13^h 37^m, en el Perihelio.
Día 12 á 20 50, máx. lat. hel. boreal.
Día 14 á 12 41, máx. elong. oriental.
Día 24 á 11 12, estacionario.

1911. ABRIL. **MERCURIO.** XV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Paralaje *horizontal*.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	1 16 29,81	+ 17,689	+ 8 30 14,8	+137,72	7,2	2,7	0 45,6
1	1 23 31,92	17,478	9 24 49,4	135,07	7,3	2,8	0 48,7
2	1 30 28,34	17,214	10 18 13,6	131,85	7,5	2,8	0 51,7
3	1 37 17,75	16,895	11 10 13,5	128,05	7,6	2,9	0 54,6
4	1 43 58,86	16,521	12 0 35,9	123,72	7,7	2,9	0 57,3
5	1 50 30,29	16,089	12 49 8,1	118,88	7,9	3,0	0 59,9
6	1 56 50,70	15,602	13 35 38,5	113,58	8,1	3,1	1 2,3
7	2 2 58,78	15,062	14 19 56,6	107,86	8,3	3,1	1 4,5
8	2 8 53,27	14,470	15 1 53,1	101,79	8,5	3,2	1 6,5
9	2 14 32,94	13,828	15 41 20,0	95,41	8,7	3,3	1 8,2
10	2 19 56,67	13,141	16 18 10,8	88,78	8,9	3,4	1 9,6
11	2 25 3,39	12,412	16 52 19,9	81,95	9,1	3,5	1 10,8
12	2 29 52,12	11,643	17 23 42,9	74,95	9,4	3,6	1 11,6
13	2 34 21,96	10,838	17 52 16,3	67,82	9,7	3,7	1 12,2
14	2 38 32,10	10,002	18 17 57,5	60,60	9,9	3,8	1 12,4
15	2 42 21,80	9,135	18 40 44,4	53,30	10,2	3,9	1 12,2
16	2 45 50,40	8,244	19 0 35,5	45,95	10,5	4,0	1 11,8
17	2 48 57,35	7,331	19 17 29,6	38,56	10,8	4,1	1 10,9
18	2 51 42,16	6,401	19 31 26,1	31,14	11,1	4,2	1 9,7
19	2 54 4,50	5,458	19 42 24,1	23,70	11,5	4,3	1 8,1
20	2 56 4,09	4,507	19 50 23,7	16,27	11,8	4,5	1 6,2
21	2 57 40,84	3,555	19 55 25,1	8,85	12,1	4,6	1 3,8
22	2 58 54,78	2,608	19 57 28,7	+ 1,46	12,4	4,7	1 1,1
23	2 59 46,10	1,672	19 56 35,6	— 5,87	12,8	4,8	0 58,0
24	3 0 15,19	+ 0,757	19 52 47,6	13,11	13,1	5,0	0 54,5
25	3 0 22,67	— 0,128	19 46 7,4	20,21	13,4	5,1	0 50,7
26	3 0 9,34	0,975	19 36 39,0	27,12	13,7	5,2	0 46,5
27	2 59 36,25	1,773	19 24 27,4	33,80	14,0	5,3	0 42,1
28	2 58 44,69	2,513	19 9 39,4	40,14	14,3	5,4	0 37,3
29	2 57 36,19	3,183	18 52 23,8	46,09	14,6	5,5	0 32,2
30	2 56 12,53	3,775	18 32 51,0	51,56	14,9	5,6	0 26,9
31	2 54 35,68	— 4,280	+18 11 13,7	— 56,45	15,1	5,7	0 21,3

XVI. 1911. ABRIL. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	82 16 55,7	+0 22 44,3	9,8573244	39 9 21,3	+0 11 42,4	0,1446432
1	83 53 48,0	0 28 26,2	9,8572635	40 22 12,8	0 14 42,1	0,1430105
2	85 30 42,1	0 34 6,9	9,8572043	41 35 0,7	0 17 42,5	0,1413566
3	87 7 37,9	0 39 46,0	9,8571468	42 47 45,2	0 20 43,5	0,1396812
4	88 44 35,4	0 45 23,3	9,8570910	44 0 26,0	0 23 44,9	0,1379841
5	90 21 34,7	0 50 58,5	9,8570369	45 13 3,2	0 26 46,7	0,1362653
6	91 58 35,6	0 56 31,4	9,8569847	46 25 36,5	0 29 48,7	0,1345244
7	93 35 38,3	1 2 1,7	9,8569343	47 38 6,0	0 32 50,8	0,1327614
8	95 12 42,6	1 7 29,0	9,8568858	48 50 31,5	0 35 52,8	0,1309762
9	96 49 48,6	1 12 53,2	9,8568392	50 2 53,0	0 38 54,7	0,1291685
10	98 26 56,2	1 18 14,0	9,8567946	51 15 10,5	0 41 56,4	0,1273384
11	100 4 5,3	1 23 31,1	9,8567520	52 27 23,9	0 44 57,6	0,1254856
12	101 41 16,0	1 28 44,3	9,8567115	53 39 33,2	0 47 58,3	0,1236101
13	103 18 28,2	1 33 53,2	9,8566730	54 51 38,3	0 50 58,4	0,1217116
14	104 55 41,9	1 38 57,7	9,8566366	56 3 39,3	0 53 57,7	0,1197901
15	106 32 57,0	1 43 57,5	9,8566024	57 15 36,1	0 56 56,1	0,1178453
16	108 10 13,6	1 48 52,4	9,8565703	58 27 28,7	0 59 53,5	0,1158771
17	109 47 31,4	1 53 42,1	9,8565405	59 39 17,0	1 2 49,8	0,1138852
18	111 24 50,6	1 58 26,3	9,8565128	60 51 1,1	1 5 44,9	0,1118693
19	113 2 11,1	2 3 4,9	9,8564874	62 2 40,9	1 8 38,6	0,1098292
20	114 39 32,8	2 7 37,7	9,8564642	63 14 16,4	1 11 30,8	0,1077647
21	116 16 55,6	2 12 4,3	9,8564433	64 25 47,6	1 14 21,4	0,1056755
22	117 54 19,6	2 16 24,5	9,8564247	65 37 14,4	1 17 10,3	0,1035612
23	119 31 44,6	2 20 38,3	9,8564084	66 48 36,8	1 19 57,3	0,1014217
24	121 9 10,6	2 24 45,3	9,8563945	67 59 54,8	1 22 42,3	0,0992565
25	122 46 37,5	2 28 45,3	9,8563829	69 11 8,2	1 25 25,2	0,0970654
26	124 24 5,2	2 32 38,2	9,8563736	70 22 17,0	1 28 5,8	0,0948479
27	126 1 33,8	2 36 23,7	9,8563667	71 33 21,2	1 30 44,1	0,0926038
28	127 39 3,1	2 40 1,7	9,8563621	72 44 20,7	1 33 19,9	0,0903326
29	129 16 33,1	2 43 32,0	9,8563599	73 55 15,2	1 35 53,0	0,0880340
30	130 54 3,6	2 46 54,4	9,8563600	75 6 4,8	1 38 23,3	0,0857077
31	132 31 34,7	+2 50 8,8	9,8563625	76 16 49,3	+1 40 50,7	0,0833532

Día 29 á 10^h 57^m, en el Perihelio.

1911. ABRIL. **VENUS.** XVII.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 26 47,15	+11,740	+14 44 23,2	+ 65,22	6,3	6,0	1 55,9
1	2 31 29,35	11,777	15 10 17,9	64,32	6,3	6,1	1 56,6
2	2 36 12,44	11,814	15 35 50,6	63,39	6,4	6,1	1 57,4
3	2 40 56,44	11,852	16 1 0,4	62,42	6,4	6,1	1 58,2
4	2 45 41,36	11,891	16 25 46,7	61,42	6,4	6,1	1 59,0
5	2 50 27,22	11,930	16 50 8,6	60,39	6,4	6,2	1 59,8
6	2 55 14,02	11,969	17 14 5,6	59,34	6,5	6,2	2 0,7
7	3 0 1,77	12,009	17 37 36,7	58,25	6,5	6,2	2 1,5
8	3 4 50,47	12,049	18 0 41,4	57,13	6,5	6,2	2 2,4
9	3 9 40,13	12,089	18 23 19,0	55,98	6,5	6,3	2 3,3
10	3 14 30,76	12,130	18 45 28,7	54,81	6,6	6,3	2 4,2
11	3 19 22,35	12,170	19 7 9,7	53,61	6,6	6,3	2 5,1
12	3 24 14,91	12,210	19 28 21,6	52,37	6,6	6,3	2 6,1
13	3 29 8,42	12,250	19 49 3,6	51,11	6,6	6,4	2 7,0
14	3 34 2,89	12,289	20 9 15,0	49,83	6,7	6,4	2 8,0
15	3 38 58,31	12,329	20 28 55,3	48,51	6,7	6,4	2 9,0
16	3 43 54,67	12,368	20 48 3,7	47,17	6,7	6,5	2 10,0
17	3 48 51,96	12,406	21 6 39,7	45,81	6,8	6,5	2 11,0
18	3 53 50,16	12,444	21 24 42,6	44,43	6,8	6,5	2 12,0
19	3 58 49,25	12,481	21 42 11,9	43,01	6,8	6,5	2 13,0
20	4 3 49,23	12,517	21 59 7,0	41,57	6,9	6,6	2 14,1
21	4 8 50,05	12,552	22 15 27,2	40,11	6,9	6,6	2 15,2
22	4 13 51,71	12,586	22 31 12,2	38,63	6,9	6,6	2 16,3
23	4 18 54,16	12,618	22 46 21,2	37,12	7,0	6,7	2 17,4
24	4 23 57,38	12,649	23 0 53,8	35,59	7,0	6,7	2 18,5
25	4 29 1,34	12,679	23 14 49,5	34,04	7,0	6,7	2 19,6
26	4 34 5,99	12,708	23 28 7,8	32,47	7,1	6,8	2 20,7
27	4 39 11,30	12,734	23 40 48,2	30,88	7,1	6,8	2 21,9
28	4 44 17,21	12,758	23 52 50,2	29,28	7,1	6,8	2 23,0
29	4 49 23,69	12,781	24 4 13,6	27,66	7,2	6,9	2 24,2
30	4 54 30,67	12,801	24 14 57,7	26,02	7,2	6,9	2 25,4
31	4 59 38,12	+12,819	+24 25 2,3	+ 24,36	7,3	7,0	2 26,6

XVIII. 1911. ABRIL. **MARTE.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	277 27 15,4	—1 23 16,2	0,1575875	312 58 21,0	—1 9 38,1	0,2352054
1	278 2 27,7	1 24 1,1	0,1572577	313 42 58,9	1 10 28,5	0,2335411
2	278 37 43,2	1 24 45,5	0,1569299	314 27 37,3	1 11 18,9	0,2318730
3	279 13 2,0	1 25 29,4	0,1566041	315 12 16,2	1 12 9,2	0,2302012
4	279 48 23,9	1 26 12,8	0,1562804	315 56 55,5	1 12 59,4	0,2285259
5	280 23 49,0	1 26 55,8	0,1559588	316 41 35,4	1 13 49,5	0,2268471
6	280 59 17,3	1 27 38,3	0,1556394	317 26 15,6	1 14 39,6	0,2251650
7	281 34 48,7	1 28 20,2	0,1553222	318 10 56,3	1 15 29,6	0,2234798
8	282 10 23,3	1 29 1,7	0,1550072	318 55 37,5	1 16 19,5	0,2217914
9	282 46 0,9	1 29 42,6	0,1546945	319 40 19,1	1 17 9,3	0,2201000
10	283 21 41,7	1 30 23,1	0,1543841	320 25 1,1	1 17 59,0	0,2184055
11	283 57 25,5	1 31 3,0	0,1540761	321 9 43,5	1 18 48,6	0,2167080
12	284 33 12,3	1 31 42,3	0,1537705	321 54 26,3	1 19 38,0	0,2150074
13	285 9 2,2	1 32 21,2	0,1534674	322 39 9,6	1 20 27,4	0,2133037
14	285 44 55,2	1 32 59,5	0,1531668	323 23 53,2	1 21 16,6	0,2115970
15	286 20 51,1	1 33 37,2	0,1528687	324 8 37,2	1 22 5,6	0,2098871
16	286 56 50,0	1 34 14,3	0,1525732	324 53 21,6	1 22 54,5	0,2081741
17	287 32 51,8	1 34 50,9	0,1522803	325 38 6,2	1 23 43,2	0,2064578
18	288 8 56,6	1 35 26,9	0,1519900	326 22 51,0	1 24 31,7	0,2047382
19	288 45 4,2	1 36 2,4	0,1517025	327 7 36,0	1 25 20,0	0,2030153
20	289 21 14,8	1 36 37,2	0,1514177	327 52 21,2	1 26 8,2	0,2012890
21	289 57 28,2	1 37 11,5	0,1511357	328 37 6,3	1 26 56,1	0,1995592
22	290 33 44,4	1 37 45,1	0,1508565	329 21 51,4	1 27 43,8	0,1978260
23	291 10 3,4	1 38 18,1	0,1505802	330 6 36,4	1 28 31,3	0,1960893
24	291 46 25,3	1 38 50,5	0,1503068	330 51 21,2	1 29 18,5	0,1943491
25	292 22 49,8	1 39 22,3	0,1500363	331 36 5,7	1 30 5,5	0,1926055
26	292 59 17,1	1 39 53,5	0,1497688	332 20 49,8	1 30 52,2	0,1908583
27	293 35 47,1	1 40 24,0	0,1495043	333 5 33,4	1 31 38,7	0,1891076
28	294 12 19,8	1 40 53,9	0,1492429	333 50 16,5	1 32 24,9	0,1873535
29	294 48 55,1	1 41 23,1	0,1489846	334 34 58,8	1 33 10,8	0,1855961
30	295 25 33,1	1 41 51,7	0,1487295	335 19 40,4	1 33 56,5	0,1838355
31	296 2 13,6	—1 42 19,6	0,1484776	336 4 21,2	—1 34 41,9	0,1820717

1911. ABRIL. **MARTE.** XIX.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	21 3 8,90	+ 7,538	—18 2 34,0	+29,81	5,1	3,1	20 31,4
1	21 6 9,62	7,523	17 50 33,5	30,23	5,1	3,1	20 30,5
2	21 9 9,99	7,508	17 38 23,1	30,64	5,2	3,1	20 29,5
3	21 12 9,99	7,493	17 26 3,0	31,04	5,2	3,1	20 28,6
4	21 15 9,63	7,477	17 13 33,3	31,43	5,2	3,1	20 27,6
5	21 18 8,90	7,462	17 0 54,2	31,82	5,2	3,1	20 26,7
6	21 21 7,81	7,447	16 48 5,8	32,21	5,2	3,2	20 25,7
7	21 24 6,35	7,432	16 35 8,3	32,58	5,3	3,2	20 24,7
8	21 27 4,53	7,417	16 22 1,8	32,95	5,3	3,2	20 23,7
9	21 30 2,35	7,402	16 8 46,5	33,32	5,3	3,2	20 22,8
10	21 32 59,82	7,387	15 55 22,5	33,68	5,3	3,2	20 21,8
11	21 35 56,93	7,372	15 41 49,9	34,03	5,3	3,2	20 20,8
12	21 38 53,69	7,358	15 28 9,0	34,38	5,4	3,2	20 19,8
13	21 41 50,10	7,343	15 14 19,9	34,71	5,4	3,2	20 18,8
14	21 44 46,16	7,329	15 0 22,7	35,05	5,4	3,3	20 17,8
15	21 47 41,87	7,314	14 46 17,6	35,38	5,4	3,3	20 16,7
16	21 50 37,23	7,300	14 32 4,7	35,69	5,5	3,3	20 15,7
17	21 53 32,25	7,286	14 17 44,3	36,01	5,5	3,3	20 14,7
18	21 56 26,92	7,271	14 3 16,4	36,31	5,5	3,3	20 13,6
19	21 59 21,25	7,257	13 48 41,3	36,61	5,5	3,3	20 12,6
20	22 2 15,23	7,242	13 33 59,1	36,90	5,5	3,3	20 11,6
21	22 5 8,87	7,228	13 19 10,0	37,19	5,6	3,3	20 10,5
22	22 8 2,17	7,214	13 4 14,2	37,46	5,6	3,4	20 9,4
23	22 10 55,12	7,199	12 49 11,9	37,73	5,6	3,4	20 8,4
24	22 13 47,73	7,185	12 34 3,2	37,99	5,6	3,4	20 7,3
25	22 16 39,99	7,171	12 18 48,4	38,24	5,7	3,4	20 6,2
26	22 19 31,91	7,156	12 3 27,6	38,49	5,7	3,4	20 5,2
27	22 22 23,48	7,142	11 48 1,0	38,72	5,7	3,4	20 4,1
28	22 25 14,71	7,128	11 32 28,9	38,95	5,7	3,4	20 3,0
29	22 28 5,60	7,113	11 16 51,4	39,17	5,7	3,5	20 1,9
30	22 30 56,14	7,098	11 1 8,8	39,38	5,8	3,5	20 0,8
31	22 33 46,33	+ 7,084	—10 45 21,1	+39,59	5,8	3,5	19 59,7

XX. 1911. ABRIL. **JÚPITER.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	217 20 25,9	+1 9 28,2	0,7346949	223 10 36,0	+1 22 33,8	0,6596934
1	217 25 0,5	1 9 25,3	0,7346828	223 5 15,9	1 22 40,1	0,6588336
2	217 29 35,1	1 9 22,4	0,7346707	222 59 47,3	1 22 46,0	0,6579962
3	217 34 9,8	1 9 19,4	0,7346585	222 54 10,5	1 22 51,7	0,6571818
4	217 38 44,4	1 9 16,5	0,7346463	222 48 25,7	1 22 57,2	0,6563906
5	217 43 19,1	1 9 13,5	0,7346341	222 42 33,2	1 23 2,3	0,6556232
6	217 47 53,8	1 9 10,5	0,7346218	222 36 33,2	1 23 7,2	0,6548799
7	217 52 28,5	1 9 7,6	0,7346095	222 30 26,0	1 23 11,7	0,6541611
8	217 57 3,2	1 9 4,6	0,7345971	222 24 11,8	1 23 16,0	0,6534672
9	218 1 37,9	1 9 1,6	0,7345847	222 17 50,8	1 23 19,9	0,6527985
10	218 6 12,6	1 8 58,6	0,7345723	222 11 23,2	1 23 23,6	0,6521554
11	218 10 47,4	1 8 55,6	0,7345598	222 4 49,4	1 23 26,9	0,6515381
12	218 15 22,2	1 8 52,5	0,7345473	221 58 9,6	1 23 29,9	0,6509470
13	218 19 57,0	1 8 49,5	0,7345348	221 51 24,1	1 23 32,6	0,6503825
14	218 24 31,8	1 8 46,5	0,7345222	221 44 33,0	1 23 34,9	0,6498448
15	218 29 6,6	1 8 43,5	0,7345096	221 37 36,7	1 23 37,0	0,6493342
16	218 33 41,5	1 8 40,4	0,7344970	221 30 35,4	1 23 38,7	0,6488510
17	218 38 16,3	1 8 37,4	0,7344843	221 23 29,5	1 23 40,1	0,6483956
18	218 42 51,2	1 8 34,3	0,7344716	221 16 19,1	1 23 41,1	0,6479682
19	218 47 26,1	1 8 31,2	0,7344589	221 9 4,6	1 23 41,8	0,6475689
20	218 52 1,0	1 8 28,2	0,7344461	221 1 46,3	1 23 42,2	0,6471982
21	218 56 36,0	1 8 25,1	0,7344333	220 54 24,4	1 23 42,3	0,6468562
22	219 1 10,9	1 8 22,0	0,7344204	220 46 59,2	1 23 42,0	0,6465431
23	219 5 45,9	1 8 18,9	0,7344076	220 39 31,1	1 23 41,3	0,6462591
24	219 10 20,9	1 8 15,8	0,7343946	220 32 0,4	1 23 40,3	0,6460045
25	219 14 55,9	1 8 12,7	0,7343817	220 24 27,4	1 23 39,0	0,6457793
26	219 19 30,9	1 8 9,6	0,7343687	220 16 52,4	1 23 37,3	0,6455838
27	219 24 5,9	1 8 6,4	0,7343557	220 9 15,8	1 23 35,3	0,6454180
28	219 28 41,0	1 8 3,3	0,7343426	220 1 37,9	1 23 32,9	0,6452821
29	219 33 16,1	1 8 0,2	0,7343295	219 53 59,0	1 23 30,2	0,6451761
30	219 37 51,2	1 7 57,0	0,7343164	219 46 19,4	1 23 27,1	0,6451001
31	219 42 26,3	+1 7 53,9	0,7343033	219 38 39,6	+1 23 23,6	0,6450541

Día 30 á 16h 24m, ☊.

1911. ABRIL **JÚPITER.** XXI.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 44 35,99	— 0,859	—14 29 25,6	+ 4,20	1,9	21,7	14 11,1
1	14 44 15,09	0,882	14 27 43,7	4,30	1,9	21,7	14 6,8
2	14 43 53,64	0,905	14 25 59,3	4,40	1,9	21,8	14 2,5
3	14 43 31,66	0,927	14 24 12,6	4,49	1,9	21,8	13 58,2
4	14 43 9,15	0,948	14 22 23,6	4,59	1,9	21,9	13 53,9
5	14 42 46,14	0,969	14 20 32,4	4,68	1,9	21,9	13 49,6
6	14 42 22,63	0,989	14 18 39,1	4,76	1,9	21,9	13 45,3
7	14 41 58,66	1,009	14 16 43,7	4,85	1,9	22,0	13 40,9
8	14 41 34,22	1,028	14 14 46,3	4,93	2,0	22,0	13 36,6
9	14 41 9,34	1,045	14 12 47,0	5,01	2,0	22,0	13 32,2
10	14 40 44,04	1,063	14 10 45,7	5,09	2,0	22,1	13 27,9
11	14 40 18,32	1,080	14 8 42,7	5,16	2,0	22,1	13 23,5
12	14 39 52,22	1,095	14 6 38,0	5,23	2,0	22,1	13 19,2
13	14 39 25,74	1,111	14 4 31,6	5,30	2,0	22,2	13 14,8
14	14 38 58,90	1,125	14 2 23,7	5,36	2,0	22,2	13 10,4
15	14 38 31,72	1,139	14 0 14,2	5,42	2,0	22,2	13 6,0
16	14 38 4,22	1,152	13 58 3,3	5,48	2,0	22,2	13 1,6
17	14 37 36,41	1,165	13 55 51,1	5,53	2,0	22,3	12 57,2
18	14 37 8,32	1,176	13 53 37,7	5,59	2,0	22,3	12 52,8
19	14 36 39,96	1,187	13 51 23,0	5,63	2,0	22,3	12 48,4
20	14 36 11,35	1,197	13 49 7,3	5,68	2,0	22,3	12 44,0
21	14 35 42,52	1,206	13 46 50,5	5,72	2,0	22,3	12 39,6
22	14 35 13,47	1,214	13 44 32,9	5,75	2,0	22,4	12 35,2
23	14 34 44,24	1,222	13 42 14,4	5,79	2,0	22,4	12 30,8
24	14 34 14,83	1,228	13 39 55,1	5,81	2,0	22,4	12 26,4
25	14 33 45,28	1,234	13 37 35,3	5,84	2,0	22,4	12 21,9
26	14 33 15,60	1,239	13 35 14,9	5,86	2,0	22,4	12 17,5
27	14 32 45,82	1,242	13 32 54,1	5,87	2,0	22,4	12 13,1
28	14 32 15,96	1,245	13 30 33,0	5,88	2,0	22,4	12 8,7
29	14 31 46,04	1,248	13 28 11,7	5,89	2,0	22,4	12 4,2
30	14 31 16,07	1,249	13 25 50,3	5,89	2,0	22,4	11 59,8
31	14 30 46,10	— 1,249	—13 23 28,9	+ 5,89	2,0	22,4	11 55,4

XXII. 1911. ABRIL. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	38 38 48,0	—2 23 54,3	0,9639228	35 53 11,8	—2 11 16,9	1,0037994
1	38 40 57,3	2 23 52,8	0,9639112	36 0 23,7	2 11 9,6	1,0041104
2	38 43 6,6	2 23 51,2	0,9638997	36 7 37,6	2 11 2,6	1,0044114
3	38 45 15,9	2 23 49,7	0,9638881	36 14 53,5	2 10 55,7	1,0047023
4	38 47 25,2	2 23 48,2	0,9638765	36 22 11,1	2 10 48,9	1,0049831
5	38 49 34,5	2 23 46,7	0,9638650	36 29 30,5	2 10 42,4	1,0052538
6	38 51 43,9	2 23 45,1	0,9638534	36 36 51,6	2 10 36,1	1,0055144
7	38 53 53,2	2 23 43,6	0,9638419	36 44 14,3	2 10 30,0	1,0057648
8	38 56 2,5	2 23 42,0	0,9638304	36 51 38,5	2 10 24,0	1,0060051
9	38 58 11,9	2 23 40,5	0,9638188	36 59 4,3	2 10 18,2	1,0062352
10	39 0 21,2	2 23 38,9	0,9638073	37 6 31,4	2 10 12,7	1,0064552
11	39 2 30,6	2 23 37,4	0,9637958	37 13 59,8	2 10 7,3	1,0066650
12	39 4 39,9	2 23 35,8	0,9637843	37 21 29,6	2 10 2,1	1,0068646
13	39 6 49,3	2 23 34,2	0,9637728	37 29 0,6	2 9 57,0	1,0070540
14	39 8 58,7	2 23 32,7	0,9637614	37 36 32,7	2 9 52,2	1,0072331
15	39 11 8,1	2 23 31,1	0,9637499	37 44 5,9	2 9 47,5	1,0074021
16	39 13 17,5	2 23 29,5	0,9637384	37 51 40,2	2 9 43,1	1,0075608
17	39 15 26,9	2 23 27,9	0,9637270	37 59 15,5	2 9 38,8	1,0077093
18	39 17 36,3	2 23 26,4	0,9637155	38 6 51,6	2 9 34,6	1,0078475
19	39 19 45,7	2 23 24,8	0,9637040	38 14 28,7	2 9 30,7	1,0079754
20	39 21 55,1	2 23 23,2	0,9636926	38 22 6,5	2 9 27,0	1,0080929
21	39 24 4,6	2 23 21,6	0,9636811	38 29 45,0	2 9 23,4	1,0082000
22	39 26 14,0	2 23 20,0	0,9636697	38 37 24,3	2 9 20,0	1,0082967
23	39 28 23,5	2 23 18,4	0,9636583	38 45 4,1	2 9 16,8	1,0083831
24	39 30 32,9	2 23 16,8	0,9636468	38 52 44,5	2 9 13,8	1,0084590
25	39 32 42,4	2 23 15,2	0,9636354	39 0 25,3	2 9 11,0	1,0085246
26	39 34 51,9	2 23 13,6	0,9636240	39 8 6,6	2 9 8,3	1,0085798
27	39 37 1,4	2 23 12,0	0,9636126	39 15 48,2	2 9 5,8	1,0086246
28	39 39 10,9	2 23 10,4	0,9636012	39 23 30,0	2 9 3,5	1,0086590
29	39 41 20,4	2 23 8,7	0,9635898	39 31 12,0	2 9 1,4	1,0086829
30	39 43 29,9	2 23 7,1	0,9635784	39 38 54,2	2 8 59,5	1,0086964
31	39 45 39,4	—2 23 5,5	0,9635670	39 46 36,3	—2 8 57,7	1,0086994

Día 30 á 17^h 52^m, ☌.

1911. ABRIL. SATURNO. XXIII

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 17 15,44	+ 1,145	+11 25 33,7	+ 6,19	0,9	8,2	1 46,0
1	2 17 43,00	1,151	11 28 2,5	6,20	0,9	8,2	1 42,6
2	2 18 10,70	1,157	11 30 31,5	6,21	0,9	8,2	1 39,1
3	2 18 38,54	1,163	11 33 0,8	6,22	0,9	8,2	1 35,6
4	2 19 6,52	1,168	11 35 30,3	6,23	0,9	8,2	1 32,2
5	2 19 34,61	1,173	11 38 0,0	6,24	0,9	8,2	1 28,7
6	2 20 2,83	1,178	11 40 29,9	6,25	0,9	8,2	1 25,2
7	2 20 31,17	1,183	11 42 59,9	6,25	0,9	8,2	1 21,8
8	2 20 59,62	1,188	11 45 30,0	6,26	0,9	8,2	1 18,3
9	2 21 28,17	1,192	11 48 0,2	6,26	0,9	8,2	1 14,8
10	2 21 56,84	1,196	11 50 30,5	6,26	0,9	8,2	1 11,4
11	2 22 25,60	1,200	11 53 0,8	6,26	0,9	8,2	1 7,9
12	2 22 54,46	1,204	11 55 31,1	6,26	0,9	8,2	1 4,5
13	2 23 23,41	1,208	11 58 1,5	6,26	0,9	8,2	1 1,0
14	2 23 52,45	1,212	12 0 31,8	6,26	0,9	8,2	0 57,6
15	2 24 21,57	1,215	12 3 2,1	6,26	0,9	8,2	0 54,1
16	2 24 50,78	1,219	12 5 32,3	6,26	0,9	8,2	0 50,7
17	2 25 20,06	1,222	12 8 2,5	6,25	0,9	8,2	0 47,2
18	2 25 49,42	1,225	12 10 32,5	6,25	0,9	8,2	0 43,8
19	2 26 18,84	1,227	12 13 2,4	6,24	0,9	8,2	0 40,3
20	2 26 48,33	1,230	12 15 32,1	6,24	0,9	8,2	0 36,9
21	2 27 17,89	1,233	12 18 1,7	6,23	0,9	8,2	0 33,5
22	2 27 47,50	1,235	12 20 31,1	6,22	0,9	8,2	0 30,0
23	2 28 17,16	1,237	12 23 0,3	6,21	0,9	8,2	0 26,6
24	2 28 46,87	1,239	12 25 29,2	6,20	0,9	8,2	0 23,1
25	2 29 16,63	1,241	12 27 57,9	6,19	0,9	8,2	0 19,7
26	2 29 46,43	1,242	12 30 26,3	6,18	0,9	8,2	0 16,3
27	2 30 16,26	1,244	12 32 54,4	6,16	0,9	8,2	0 12,8
28	2 30 46,13	1,245	12 35 22,1	6,15	0,9	8,2	0 9,4
29	2 31 16,02	1,246	12 37 49,5	6,13	0,9	8,2	0 6,0
30	2 31 45,93	1,247	12 40 16,5	6,12	0,9 0,9	8,2	{ 0 2,5 23 59,1 }
31	2 32 15,86	+ 1,247	+12 42 43,1	+ 6,10	0,9	8,2	23 55,6

XXIV. 1911. ABRIL. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	296 7 19,4	—0 31 19,7	1,2945883	298 51 49,3	—0 30 50,7	1,3012819
1	296 7 59,5	0 31 20,1	1,2945917	298 53 28,8	0 30 52,6	1,3009372
2	296 8 39,7	0 31 20,5	1,2945951	298 55 5,5	0 30 54,5	1,3005902
3	296 9 19,8	0 31 20,9	1,2945984	298 56 39,5	0 30 56,4	1,3002412
4	296 10 0,0	0 31 21,3	1,2946018	298 58 10,7	0 30 58,3	1,2998901
5	296 10 40,1	0 31 21,7	1,2946052	298 59 39,0	0 31 0,2	1,2995372
6	296 11 20,2	0 31 22,1	1,2946086	299 1 4,6	0 31 2,1	1,2991825
7	296 12 0,4	0 31 22,5	1,2946120	299 2 27,3	0 31 4,1	1,2988261
8	296 12 40,5	0 31 22,9	1,2946153	299 3 47,1	0 31 6,0	1,2984681
9	296 13 20,6	0 31 23,3	1,2946187	299 5 4,1	0 31 7,9	1,2981086
10	296 14 0,8	0 31 23,7	1,2946221	299 6 18,3	0 31 9,9	1,2977477
11	296 14 40,9	0 31 24,1	1,2946255	299 7 29,5	0 31 11,9	1,2973854
12	296 15 21,1	0 31 24,5	1,2946288	299 8 37,8	0 31 13,9	1,2970220
13	296 16 1,2	0 31 24,9	1,2946322	299 9 43,3	0 31 15,9	1,2966574
14	296 16 41,3	0 31 25,3	1,2946355	299 10 45,8	0 31 17,9	1,2962918
15	296 17 21,5	0 31 25,7	1,2946389	299 11 45,4	0 31 19,9	1,2959252
16	296 18 1,6	0 31 26,1	1,2946423	299 12 42,0	0 31 21,9	1,2955578
17	296 18 41,8	0 31 26,5	1,2946457	299 13 35,7	0 31 23,9	1,2951898
18	296 19 21,9	0 31 26,9	1,2946490	299 14 26,4	0 31 25,9	1,2948210
19	296 20 2,0	0 31 27,3	1,2946524	299 15 14,1	0 31 27,9	1,2944517
20	296 20 42,2	0 31 27,7	1,2946558	299 15 58,9	0 31 30,0	1,2940820
21	296 21 22,3	0 31 28,0	1,2946592	299 16 40,7	0 31 32,0	1,2937119
22	296 22 2,5	0 31 28,4	1,2946625	299 17 19,5	0 31 34,0	1,2933415
23	296 22 42,6	0 31 28,8	1,2946659	299 17 55,2	0 31 36,0	1,2929710
24	296 23 22,8	0 31 29,2	1,2946692	299 18 28,0	0 31 38,1	1,2926005
25	296 24 2,9	0 31 29,6	1,2946726	299 18 57,7	0 31 40,1	1,2922300
26	296 24 43,1	0 31 30,0	1,2946760	299 19 24,4	0 31 42,1	1,2918597
27	296 25 23,2	0 31 30,4	1,2946794	299 19 48,0	0 31 44,2	1,2914897
28	296 26 3,4	0 31 30,8	1,2946827	299 20 8,6	0 31 46,2	1,2911202
29	296 26 43,5	0 31 31,2	1,2946861	299 20 26,2	0 31 48,2	1,2907512
30	296 27 23,7	0 31 31,6	1,2946895	299 20 40,8	0 31 50,2	1,2903829
31	296 28 3,8	—0 31 32,0	1,2946929	299 20 52,3	—0 31 52,3	1,2900155

Día 19 á 23^h 33^m, □.

1911. ABRIL. **URANO.** XXV.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	20 4 26,86	+ 0,295	—20 54 6,9	+ 0,79	0,44	1,75	19 30,4
1	20 4 33,84	0,287	20 53 48,3	0,76	0,44	1,75	19 26,6
2	20 4 40,62	0,279	20 53 30,2	0,74	0,44	1,75	19 22,7
3	20 4 47,21	0,270	20 53 12,7	0,72	0,44	1,76	19 18,9
4	20 4 53,60	0,263	20 52 55,7	0,69	0,44	1,76	19 15,1
5	20 4 59,80	0,255	20 52 39,4	0,67	0,44	1,76	19 11,3
6	20 5 5,80	0,246	20 52 23,6	0,65	0,44	1,76	19 7,4
7	20 5 11,60	0,238	20 52 8,4	0,62	0,44	1,76	19 3,6
8	20 5 17,20	0,230	20 51 53,8	0,60	0,44	1,76	18 59,8
9	20 5 22,61	0,221	20 51 39,7	0,57	0,44	1,76	18 55,9
10	20 5 27,81	0,213	20 51 26,3	0,55	0,44	1,77	18 52,1
11	20 5 32,81	0,205	20 51 13,5	0,52	0,44	1,77	18 48,2
12	20 5 37,61	0,196	20 51 1,2	0,49	0,44	1,77	18 44,4
13	20 5 42,20	0,188	20 50 49,6	0,47	0,44	1,77	18 40,5
14	20 5 46,60	0,179	20 50 38,5	0,45	0,44	1,77	18 36,6
15	20 5 50,78	0,170	20 50 28,1	0,42	0,45	1,77	18 32,8
16	20 5 54,76	0,162	20 50 18,3	0,40	0,45	1,78	18 28,9
17	20 5 58,54	0,153	20 50 9,1	0,37	0,45	1,78	18 25,0
18	20 6 2,11	0,145	20 50 0,6	0,34	0,45	1,78	18 21,2
19	20 6 5,47	0,136	20 49 52,6	0,32	0,45	1,78	18 17,3
20	20 6 8,62	0,127	20 49 45,3	0,30	0,45	1,78	18 13,4
21	20 6 11,56	0,118	20 49 38,5	0,27	0,45	1,78	18 9,5
22	20 6 14,30	0,110	20 49 32,4	0,24	0,45	1,78	18 5,6
23	20 6 16,82	0,101	20 49 26,9	0,21	0,45	1,79	18 1,7
24	20 6 19,14	0,092	20 49 22,1	0,19	0,45	1,79	17 57,8
25	20 6 21,24	0,083	20 49 17,8	0,16	0,45	1,79	17 53,9
26	20 6 23,13	0,074	20 49 14,3	0,13	0,45	1,79	17 50,0
27	20 6 24,81	0,066	20 49 11,3	0,11	0,45	1,79	17 46,1
28	20 6 26,28	0,057	20 49 9,0	0,08	0,45	1,79	17 42,2
29	20 6 27,54	0,048	20 49 7,3	0,06	0,45	1,79	17 38,3
30	20 6 28,58	0,039	20 49 6,2	+ 0,03	0,45	1,80	17 34,4
31	20 6 29,42	+ 0,030	—20 49 5,8	0,00	0,45	1,80	17 30,5

XXVI. 1911. ABRIL. **NEPTUNO.** A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	110 39 6,3	—0 36 46,2	1,4766285	108 45 53,2	—0 36 59,5	1,4740948
1	110 39 28,1	0 36 45,6	1,4766288	108 45 54,9	0 36 57,6	1,4743410
2	110 39 49,9	0 36 45,0	1,4766291	108 45 58,7	0 36 55,7	1,4745877
3	110 40 11,7	0 36 44,3	1,4766294	108 46 4,5	0 36 53,8	1,4748348
4	110 40 33,4	0 36 43,7	1,4766297	108 46 12,4	0 36 51,9	1,4750822
5	110 40 55,2	0 36 43,1	1,4766300	108 46 22,2	0 36 50,0	1,4753298
6	110 41 17,0	0 36 42,4	1,4766303	108 46 34,1	0 36 48,1	1,4755775
7	110 41 38,8	0 36 41,8	1,4766306	108 46 48,1	0 36 46,2	1,4758253
8	110 42 0,5	0 36 41,2	1,4766308	108 47 4,0	0 36 44,3	1,4760732
9	110 42 22,3	0 36 40,5	1,4766311	108 47 22,0	0 36 42,4	1,4763209
10	110 42 44,1	0 36 39,9	1,4766314	108 47 41,9	0 36 40,5	1,4765685
11	110 43 5,9	0 36 39,3	1,4766317	108 48 3,9	0 36 38,7	1,4768159
12	110 43 27,6	0 36 38,6	1,4766320	108 48 27,8	0 36 36,8	1,4770630
13	110 43 49,4	0 36 38,0	1,4766323	108 48 53,8	0 36 34,9	1,4773098
14	110 44 11,2	0 36 37,4	1,4766326	108 49 21,7	0 36 33,0	1,4775562
15	110 44 33,0	0 36 36,8	1,4766329	108 49 51,6	0 36 31,2	1,4778021
16	110 44 54,8	0 36 36,1	1,4766332	108 50 23,4	0 36 29,3	1,4780474
17	110 45 16,5	0 36 35,5	1,4766335	108 50 57,2	0 36 27,4	1,4782921
18	110 45 38,3	0 36 34,9	1,4766337	108 51 33,0	0 36 25,6	1,4785362
19	110 46 0,1	0 36 34,2	1,4766340	108 52 10,7	0 36 23,7	1,4787795
20	110 46 21,9	0 36 33,6	1,4766343	108 52 50,3	0 36 21,9	1,4790220
21	110 46 43,7	0 36 33,0	1,4766346	108 53 31,9	0 36 20,1	1,4792637
22	110 47 5,5	0 36 32,3	1,4766349	108 54 15,4	0 36 18,2	1,4795045
23	110 47 27,3	0 36 31,7	1,4766352	108 55 0,8	0 36 16,4	1,4797443
24	110 47 49,1	0 36 31,1	1,4766355	108 55 48,0	0 36 14,6	1,4799831
25	110 48 10,9	0 36 30,4	1,4766358	108 56 37,2	0 36 12,8	1,4802207
26	110 48 32,6	0 36 29,8	1,4766361	108 57 28,3	0 36 10,9	1,4804571
27	110 48 54,4	0 36 29,2	1,4766364	108 58 21,3	0 36 9,1	1,4806921
28	110 49 16,2	0 36 28,5	1,4766366	108 59 16,1	0 36 7,3	1,4809259
29	110 49 38,0	0 36 27,9	1,4766369	109 0 12,7	0 36 5,6	1,4811582
30	110 49 59,8	0 36 27,3	1,4766372	109 1 11,2	0 36 3,8	1,4813891
31	110 50 21,6	—0 36 26,6	1,4766375	109 2 11,5	—0 36 2,0	1,4816184

Día 9 á 6ʰ 39ᵐ, □.

1911. ABRIL. **NEPTUNO.** XXVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 20 55,16	+ 0,003	+21 31 38,9	+ 0,07	0,30	1,26	6 48,8
1	7 20 55,30	0,009	21 31 40,5	0,06	0,30	1,26	6 44,9
2	7 20 55,59	0,015	21 31 41,9	0,05	0,30	1,26	6 41,0
3	7 20 56,02	0,021	21 31 43,0	0,04	0,30	1,26	6 37,1
4	7 20 56,59	0,027	21 31 43,8	0,03	0,29	1,26	6 33,1
5	7 20 57,31	0,033	21 31 44,3	+ 0,01	0,29	1,26	6 29,2
6	7 20 58,17	0,039	21 31 44,5	0,00	0,29	1,26	6 25,3
7	7 20 59,18	0,045	21 31 44,5	— 0,01	0,29	1,26	6 21,4
8	7 21 0,33	0,051	21 31 44,2	0,02	0,29	1,25	6 17,5
9	7 21 1,63	0,057	21 31 43,5	0,03	0,29	1,25	6 13,6
10	7 21 3,06	0,063	21 31 42,7	0,04	0,29	1,25	6 9,7
11	7 21 4,64	0,069	21 31 41,5	0,06	0,29	1,25	6 5,8
12	7 21 6,35	0,074	21 31 40,0	0,07	0,29	1,25	6 1,9
13	7 21 8,21	0,080	21 31 38,3	0,08	0,29	1,25	5 58,0
14	7 21 10,21	0,086	21 31 36,3	0,09	0,29	1,25	5 54,1
15	7 21 12,35	0,092	21 31 34,0	0,10	0,29	1,25	5 50,2
16	7 21 14,63	0,098	21 31 31,4	0,11	0,29	1,25	5 46,3
17	7 21 17,05	0,104	21 31 28,6	0,12	0,29	1,25	5 42,4
18	7 21 19,60	0,110	21 31 25,5	0,14	0,29	1,25	5 38,5
19	7 21 22,30	0,115	21 31 22,1	0,15	0,29	1,25	5 34,6
20	7 21 25,13	0,121	21 31 18,4	0,16	0,29	1,25	5 30,7
21	7 21 28,10	0,126	21 31 14,4	0,17	0,29	1,25	5 26,8
22	7 21 31,20	0,132	21 31 10,2	0,18	0,29	1,25	5 23,0
23	7 21 34,44	0,138	21 31 5,7	0,19	0,29	1,25	5 19,1
24	7 21 37,82	0,144	21 31 0,9	0,20	0,29	1,25	5 15,2
25	7 21 41,33	0,149	21 30 55,9	0,21	0,29	1,24	5 11,3
26	7 21 44,97	0,154	21 30 50,6	0,23	0,29	1,24	5 7,5
27	7 21 48,74	0,160	21 30 45,0	0,24	0,29	1,24	5 3,6
28	7 21 52,65	0,166	21 30 39,2	0,25	0,29	1,24	4 59,7
29	7 21 56,69	0,171	21 30 33,0	0,26	0,29	1,24	4 55,9
30	7 22 0,86	0,176	21 30 26,6	0,27	0,29	1,24	4 52,0
31	7 22 5,15	+ 0,182	+21 30 20,0	— 0,28	0,29	1,24	4 48,1

1911.		MAYO.			I.
Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0^h de tiempo medio. Longitud aparente	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Domingo.	Sta. Catalina de Sena, Vg.	39 1 14,7	+ 0,07	0,0032657
1	Lunes.	S. Felipe y Santiago, Apóstoles.	39 59 30,1	0,19	0,0033737
2	Martes.	S. Atanasio, Ob. y Dr.	40 57 43,7	0,31	0,0034802
3	Miércoles.	La Invención de la Sta. Cruz.	41 55 55,2	0,40	0,0035852
4	Jueves.	Sta. Mónica, Viuda.	42 54 4,8	0,45	0,0036889
5	Viernes.	La Conversión de S. Agustín.	43 52 12,4	0,48	0,0037912
6	Sábado.	S. Juan Ante-Portam-Latinam.	44 50 18,0	0,46	0,0038924
7	Domingo.	*El Patrocinio de S. José.*	45 48 21,7	0,42	0,0039925
8	Lunes.	La Aparición de S. Miguel Arc.	46 46 23,4	0,34	0,0040917
9	Martes.	S. Gregorio Nacianceno, Ob.	47 44 23,3	0,26	0,0041900
10	Miércoles.	S. Antonino, Arz.	48 42 21,4	0,14	0,0042874
11	Jueves.	S. Mamerto, Ob. y Conf.	49 40 17,8	+ 0,01	0,0043841
12	Viernes.	Sto. Domingo de la Calzada.	50 38 12,6	— 0,11	0,0044799
13	Sábado.	S. Pedro Regalado, Conf.	51 36 5,8	0,24	0,0045750
14	Domingo.	S. Bonifacio, Mr.	52 33 57,4	0,35	0,0046693
15	Lunes.	✠ *S. Isidro, Labrador.*	53 31 47,7	0,46	0,0047627
16	Martes.	S. Juan Nepomuceno, Mr.	54 29 36,6	0,54	0,0048552
17	Miércoles.	S. Pascual Bailón.	55 27 24,1	0,61	0,0049466
18	Jueves.	S. Venancio, Mr., y S. Félix.	56 25 10,5	0,64	0,0050370
19	Viernes.	S. Pedro Celestino, Conf.	57 22 55,7	0,66	0,0051262
20	Sábado.	S. Bernardino de Sena, Conf.	58 20 39,8	0,64	0,0052141
21	Domingo.	Sta. María de Socors, Vg.	59 18 22,8	0,59	0,0053006
22	Lunes.	*Let.* Sta. Rita de Casia y Sta. Quiteria.	60 16 4,8	0,52	0,0053856
23	Martes.	*Let.* La Aparición de Santiago, Ap.	61 13 45,7	0,42	0,0054688
24	Miércoles.	*Let. Abst.* S. Robustiano, Mr,	62 11 25,6	0,31	0,0055502
25	Jueves.	✠ *La Ascensión del Señor.*	63 9 4,6	0,18	0,0056295
26	Viernes.	S. Felipe Neri, Fund.	64 6 42,5	— 0,04	0,0057066
27	Sábado.	S. Juan, Papa y Mr.	65 4 19,4	+ 0,11	0,0057815
28	Domingo.	Stos. Justo y Germán, Obs.	66 1 55,1	0,24	0,0058540
29	Lunes.	S. Máximo, Ob.	66 59 29,7	0,37	0,0059242
30	Martes.	S. Fernando, Rey de España.	67 57 3,1	0,47	0,0059921
31	Miércoles.	Sta. Petronila, Vg.	68 54 35,3	0,53	0,0060576
32	Jueves.	S. Segundo, Mr.	69 52 6,1	+ 0,56	0,0061209

Día 21 á 17^h 19^m, Sol en Géminis.

II. 1911. MAYO. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Desde 0d de Enero. Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Domingo.	2 26 30,83	+14 30 42,1	2 29 14,63	+ 2 43,80	15 54,30	120	0,3285
1	Lunes.	2 30 19,25	14 49 11,7	2 33 11,19	2 51,94	15 54,06	121	0,3313
2	Martes.	2 34 8,19	15 7 26,7	2 37 7,74	2 59,55	15 53,83	122	0,3340
3	Miércoles.	2 37 57,65	15 25 26,5	2 41 4,30	3 6,64	15 53,60	123	0,3368
4	Jueves.	2 41 47,65	15 43 10,9	2 45 0,85	3 13,20	15 53,37	124	0,3395
5	Viernes.	2 45 38,18	16 0 39,6	2 48 57,41	3 19,23	15 53,14	125	0,3422
6	Sábado.	2 49 29,24	16 17 52,2	2 52 53,96	3 24,72	15 52,92	126	0,3450
7	Domingo.	2 53 20,85	16 34 48,6	2 56 50,52	3 29,67	15 52,70	127	0,3477
8	Lunes.	2 57 13,01	16 51 28,3	3 0 47,08	3 34,07	15 52,48	128	0,3504
9	Martes.	3 1 5,72	17 7 51,1	3 4 43,63	3 37,92	15 52,27	129	0,3532
10	Miércoles.	3 4 58,99	17 23 56,7	3 8 40,19	3 41,20	15 52,06	130	0,3559
11	Jueves.	3 8 52,82	17 39 44,9	3 12 36,74	3 43,92	15 51,84	131	0,3587
12	Viernes.	3 12 47,22	17 55 15,4	3 16 33,30	3 46,08	15 51,63	132	0,3614
13	Sábado.	3 16 42,20	18 10 27,8	3 20 29,86	3 47,66	15 51,42	133	0,3641
14	Domingo.	3 20 37,74	18 25 21,9	3 24 26,41	3 48,67	15 51,22	134	0,3669
15	Lunes.	3 24 33,87	18 39 57,5	3 28 22,97	3 49,10	15 51,01	135	0,3696
16	Martes.	3 28 30,57	18 54 14,4	3 32 19,53	3 48,96	15 50,81	136	0,3724
17	Miércoles.	3 32 27,85	19 8 12,1	3 36 16,09	3 48,23	15 50,61	137	0,3751
18	Jueves.	3 36 25,71	19 21 50,5	3 40 12,64	3 46,93	15 50,41	138	0,3778
19	Viernes.	3 40 24,15	19 35 9,3	3 44 9,20	3 45,05	15 50,22	139	0,3806
20	Sábado.	3 44 23,15	19 48 8,2	3 48 5,76	3 42,61	15 50,03	140	0,3833
21	Domingo.	3 48 22,72	20 0 47,0	3 52 2,31	3 39,59	15 49,84	141	0,3860
22	Lunes.	3 52 22,86	20 13 5,5	3 55 58,87	3 36,01	15 49,65	142	0,3888
23	Martes.	3 56 23,55	20 25 3,3	3 59 55,43	3 31,88	15 49,47	143	0,3915
24	Miércoles.	4 0 24,78	20 36 40,2	4 3 51,99	3 27,21	15 49,29	144	0,3943
25	Jueves.	4 4 26,55	20 47 55,9	4 7 48,54	3 21,99	15 49,12	145	0,3970
26	Viernes.	4 8 28,84	20 58 50,3	4 11 45,10	3 16,26	15 48,95	146	0,3997
27	Sábado.	4 12 31,64	21 9 23,0	4 15 41,66	3 10,02	15 48,79	147	0,4025
28	Domingo.	4 16 34,92	21 19 33,9	4 19 38,22	3 3,30	15 48,63	148	0,4052
29	Lunes.	4 20 38,68	21 29 22,6	4 23 34,77	2 56,10	15 48,47	149	0,4079
30	Martes.	4 24 42,89	21 38 48,9	4 27 31,33	2 48,45	15 48,33	150	0,4107
31	Miércoles.	4 28 47,53	21 47 52,6	4 31 27,89	2 40,36	15 48,18	151	0,4134
32	Jueves.	4 32 52,58	+21 56 33,6	4 35 24,45	+ 2 31,86	15 48,04	152	0,4162

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. MAYO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	2 26 30,39	9,506	+14 30 40,0	+46,53	— 2 43,79	—0,350	1 5,89
1	2 30 18,79	9,528	14 49 9,5	45,93	2 51,92	0,328	1 5,97
2	2 34 7,71	9,549	15 7 24,4	45,30	2 59,54	0,306	1 6,04
3	2 37 57,16	9,571	15 25 24,1	44,67	3 6,63	0,284	1 6,12
4	2 41 47,14	9,594	15 43 8,5	44,02	3 13,19	0,262	1 6,20
5	2 45 37,65	9,616	16 0 37,2	43,36	3 19,22	0,240	1 6,28
6	2 49 28,70	9,638	16 17 49,8	42,69	3 24,71	0,218	1 6,37
7	2 53 20,29	9,661	16 34 46,1	42,00	3 29,66	0,195	1 6,45
8	2 57 12,43	9,685	16 51 25,8	41,30	3 34,06	0,172	1 6,53
9	3 1 5,13	9,708	17 7 48,7	40,59	3 37,91	0,149	1 6,61
10	3 4 58,39	9,731	17 23 54,3	39,87	3 41,19	0,125	1 6,69
11	3 8 52,22	9,755	17 39 42,5	39,14	3 43,92	0,102	1 6,78
12	3 12 46,61	9,778	17 55 12,9	38,39	3 46,07	0,078	1 6,86
13	3 16 41,58	9,802	18 10 25,4	37,64	3 47,66	0,054	1 6,94
14	3 20 37,12	9,826	18 25 19,6	36,87	3 48,67	0,030	1 7,02
15	3 24 33,24	9,850	18 39 55,2	36,09	3 49,10	—0,006	1 7,10
16	3 28 29,94	9,875	18 54 12,1	35,31	3 48,96	+0,018	1 7,18
17	3 32 27,23	9,899	19 8 9,9	34,51	3 48,23	0,042	1 7,26
18	3 36 25,09	9,923	19 21 48,4	33,69	3 46,94	0,066	1 7,34
19	3 40 23,52	9,947	19 35 7,2	32,87	3 45,06	0,090	1 7,42
20	3 44 22,53	9,971	19 48 6,2	32,04	3 42,61	0,114	1 7,50
21	3 48 22,11	9,994	20 0 45,1	31,20	3 39,60	0,137	1 7,58
22	3 52 22,26	10,017	20 13 3,7	30,34	3 36,02	0,161	1 7,65
23	3 56 22,95	10,040	20 25 1,5	29,47	3 31,89	0,183	1 7,73
24	4 0 24,20	10,063	20 36 38,5	28,60	3 27,22	0,206	1 7,80
25	4 4 25,98	10,085	20 47 54,4	27,72	3 22,01	0,228	1 7,87
26	4 8 28,29	10,107	20 58 48,9	26,82	3 16,28	0,249	1 7,95
27	4 12 31,10	10,127	21 9 21,7	25,91	3 10,04	0,270	1 8,01
28	4 16 34,40	10,147	21 19 32,6	24,99	3 3,31	0,290	1 8,08
29	4 20 38,18	10,167	21 29 21,4	24,07	2 56,11	0,309	1 8,15
30	4 24 42,41	10,185	21 38 47,8	23,13	2 48,46	0,328	1 8,21
31	4 28 47,07	10,203	21 47 51,7	22,19	2 40,38	0,345	1 8,27
32	4 32 52,15	10,220	+21 56 32,7	+21,23	— 2 31,88	+0,362	1 8,33

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio.*

IV. 1911. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
0	60 50 22,9	68 18 37,9	+1 53 9,7	+2 30 49,6	
1	75 45 42,4	83 10 41,5	3 5 48,9	3 37 29,7	
2	90 32 45,5	97 51 11,8	4 5 20,4	4 28 56,6	
3	105 5 25,1	112 14 58,6	4 48 0,6	5 2 21,9	
4	119 19 32,9	126 18 56,4	5 11 56,1	5 16 44,7	h m
5	133 13 4,4	140 1 57,6	5 16 54,0	5 12 34,3	1 13,7, P. C. en Leo.
6	146 45 42,2	153 24 28,2	5 3 59,1	4 51 24,5	
7	159 58 28,4	166 27 58,2	4 35 8,7	4 15 31,3	
8	172 53 14,4	179 14 34,2	3 52 53,0	3 27 35,3	
9	185 32 15,5	191 46 35,9	3 0 0,3	2 30 30,6	
10	197 57 52,6	204 6 22,2	1 59 28,7	1 27 17,7	
11	210 12 21,0	216 16 4,4	+0 54 19,9	+0 20 57,7	
12	222 17 47,7	228 17 45,7	−0 12 27,1	−0 45 33,0	18 9,7, P. L. en Escorpio.
13	234 16 12,9	240 13 24,5	1 17 59,7	1 49 27,3	
14	246 9 35,5	252 5 2,0	2 19 37,3	2 48 12,0	
15	258 0 0,8	263 54 49,4	3 14 54,9	3 39 30,6	
16	269 49 47,1	275 45 14,4	4 1 45,1	4 21 25,2	
17	281 41 33,2	287 39 7,2	4 38 18,9	4 52 15,4	
18	293 38 21,7	299 39 43,5	5 3 4,7	5 10 37,8	
19	305 43 40,6	311 50 42,5	5 14 46,7	5 15 24,2	
20	318 1 19,0	324 16 0,5	5 12 24,2	5 5 42,0	21 22,8, U. C. en Acuario.
21	330 35 17,1	336 59 37,7	4 55 14,0	4 40 58,5	
22	343 29 29,7	350 5 17,5	4 22 56,1	4 1 10,2	
23	356 47 21,6	3 35 57,2	3 35 47,2	3 6 57,9	
24	10 31 13,3	17 33 10,7	2 34 57,7	2 0 7,4	
25	24 41 41,6	31 56 27,6	1 22 53,5	−0 43 48,3	
26	39 17 0,1	46 42 39,0	−0 3 30,0	+0 37 18,2	
27	54 12 34,1	61 45 45,4	+1 17 49,3	1 57 14,4	18 24,2, N. L. en Géminis.
28	69 21 5,1	76 57 20,3	2 34 44,2	3 9 31,7	
29	84 33 15,3	92 7 34,9	3 40 54,5	4 8 16,1	
30	99 39 7,7	107 6 48,7	4 31 8,0	4 49 9,9	
31	114 29 41,7	121 47 1,1	5 2 10,4	5 10 6,0	
32	128 58 12,2	136 2 52,1	+5 13 0,8	+5 11 5,1	

Día 15 á 7h, Luna en el Apogeo.
Día 28 á 5, Luna en el Perigeo.

1911. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD. 0h	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO. 0h	SEMIDIÁMETRO. 12h	PARALAJE HORIZONTAL. 0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	1,6	1 27,4	62,5	16 36,3	16 35,4	60 50,1	—0,09	60 46,9	—0,43
1	2,6	2 29,9	64,7	16 33,5	16 30,5	60 39,8	0,75	60 29,0	1,03
2	3,6	3 34,6	63,9	16 26,7	16 22,2	60 15,1	1,27	59 58,5	1,47
3	4,6	4 38,5	60,4	16 17,1	16 11,5	59 39,8	1,63	59 19,5	1,74
4	5,6	5 38,9	55,5	16 5,7	15 59,7	58 58,1	1,80	58 36,2	1,83
5	6,6	6 34,4	50,5	15 53,7	15 47,7	58 14,1	1,83	57 52,2	1,81
6	7,6	7 24,9	46,3	15 41,9	15 36,2	57 30,7	1,76	57 10,0	1,69
7	8,6	8 11,2	43,5	15 30,8	15 25,6	56 50,1	1,62	56 31,2	1,53
8	9,6	8 54,7	41,8	15 20,7	15 16,2	56 13,4	1,44	55 56,6	1,35
9	10,6	9 36,5	41,4	15 11,9	15 8,0	55 41,0	1,25	55 26,5	1,16
10	11,6	10 17,9	42,0	15 4,3	15 0,9	55 13,1	1,07	55 0,8	0,98
11	12,6	10 59,9	43,5	14 57,9	14 55,1	54 49,6	0,89	54 39,4	0,80
12	13,6	11 43,4	45,6	14 52,6	14 50,4	54 30,3	0,71	54 22,3	0,62
13	14,6	12 29,0	47,8	14 48,6	14 47,0	54 15,4	0,52	54 9,8	0,42
14	15,6	13 16,8	49,9	14 45,8	14 45,0	54 5,3	0,31	54 2,3	—0,20
15	16,6	14 6,7	51,0	14 44,5	14 44,5	54 0,6	—0,08	54 0,5	+0,06
16	17,6	14 57,7	51,3	14 44,9	14 45,8	54 2,1	+0,20	54 5,4	0,35
17	18,6	15 49,0	50,3	14 47,2	14 49,2	54 10,6	0,52	54 17,8	0,69
18	19,6	16 39,3	48,7	14 51,7	14 54,9	54 27,1	0,87	54 38,6	1,05
19	20,6	17 28,0	47,1	14 58,6	15 2,9	54 52,2	1,23	55 8,1	1,42
20	21,6	18 15,1	45,8	15 7,9	15 13,4	55 26,3	1,60	55 46,6	1,78
21	22,6	19 0,9	45,3	15 19,5	15 26,2	56 8,9	1,94	56 33,2	2,09
22	23,6	19 46,2	46,1	15 33,2	15 40,7	56 59,1	2,22	57 26,4	2,31
23	24,6	20 32,3	48,1	15 48,4	15 56,2	57 54,6	2,37	58 23,2	2,38
24	25,6	21 20,4	51,6	16 4,0	16 11,6	58 51,8	2,35	59 19,7	2,26
25	26,6	22 12,0	56,3	16 18,8	16 25,4	59 46,1	2,11	60 10,4	1,91
26	27,6	23 8,3	61,4	16 31,3	16 36,2	60 32,0	1,65	60 50,0	1,33
27	28,6	* *	* *	16 40,1	16 42,6	61 4,0	0,98	61 13,5	+0,59
28	0,2	0 9,7	65,7	16 43,9	16 43,8	61 18,1	+0,18	61 17,8	—0,23
29	1,2	1 15,4	66,8	16 42,4	16 39,7	61 12,5	—0,63	61 2,7	1,00
30	2,2	2 22,2	64,6	16 35,8	16 31,0	60 48,5	1,33	60 30,7	1,62
31	3,2	3 26,8	59,5	16 25,2	16 18,8	60 9,7	1,85	59 46,2	2,03
32	4,2	4 26,3	53,9	16 12,0	16 4,8	59 21,0	—2,15	58 54,7	—2,22

VI. 1911. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

LUNES 1.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 56 41,74	27,098	+25 46 13,5	+ 68,04
1	4 59 24,44	27,136	25 52 56,0	66,13
2	5 2 7,37	27,173	25 59 27,0	64,20
3	5 4 50,51	27,207	26 5 46,4	62,26
4	5 7 33,85	27,240	26 11 54,1	60,31
5	5 10 17,39	27,272	26 17 50,1	58,34
6	5 13 1,11	27,302	26 23 34,2	56,37
7	5 15 45,01	27,330	26 29 6,6	54,40
8	5 18 29,07	27,357	26 34 27,0	52,41
9	5 21 13,29	27,381	26 39 35,5	50,42
10	5 23 57,64	27,403	26 44 32,0	48,42
11	5 26 42,13	27,425	26 49 16,5	46,41
12	5 29 26,74	27,445	26 53 48,9	44,39
13	5 32 11,47	27,462	26 58 9,2	42,37
14	5 34 56,29	27,477	27 2 17,3	40,34
15	5 37 41,19	27,491	27 6 13,3	38,32
16	5 40 26,18	27,503	27 9 57,1	36,28
17	5 43 11,22	27,512	27 13 28,6	34,24
18	5 45 56,32	27,521	27 16 48,0	32,21
19	5 48 41,47	27,527	27 19 55,1	30,16
20	5 51 26,64	27,530	27 22 49,9	28,11
21	5 54 11,83	27,532	27 25 32,4	26,07
22	5 56 57,03	27,532	27 28 2,7	24,03
23	5 59 42,22	27,531	+27 30 20,7	+ 21,98

MARTES 2.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	6 2 27,40	27,528	+27 32 26,4	+ 19,93
1	6 5 12,55	27,522	27 34 19,9	17,88
2	6 7 57,66	27,514	27 36 1,0	15,83
3	6 10 42,72	27,504	27 37 29,8	13,78
4	6 13 27,71	27,492	27 38 46,3	11,73
5	6 16 12,62	27,478	27 39 50,6	9,69
6	6 18 57,45	27,463	27 40 42,6	7,65
7	6 21 42,18	27,445	27 41 22,4	5,62
8	6 24 26,79	27,426	27 41 50,1	3,59
9	6 27 11,29	27,405	27 42 5,5	+ 1,57
10	6 29 55,65	27,381	27 42 8,8	— 0,46
11	6 32 39,86	27,356	27 42 0,0	2,49
12	6 35 23,92	27,329	27 41 38,9	4,51
13	6 38 7,81	27,300	27 41 5,9	6,50
14	6 40 51,52	27,269	27 40 20,9	8,49
15	6 43 35,04	27,237	27 39 24,0	10,48
16	6 46 18,36	27,203	27 38 15,1	12,47
17	6 49 1,47	27,166	27 36 54,4	14,43
18	6 51 44,35	27,128	27 35 21,9	16,40
19	6 54 27,00	27,088	27 33 37,6	18,36
20	6 57 9,41	27,047	27 31 41,6	20,31
21	6 59 51,57	27,004	27 29 33,9	22,25
22	7 2 33,46	26,959	27 27 14,6	24,18
23	7 5 15,08	26,913	27 24 43,7	26,10
24	7 7 56,42	26,865	+27 22 1,4	— 28,00

MIÉRCOLES 3.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 7 56,42	26,865	+27 22 1,4	— 28,00
1	7 10 37,46	26,815	27 19 7,7	29,90
2	7 13 18,20	26,764	27 16 2,6	31,78
3	7 15 58,63	26,712	27 12 46,3	33,65
4	7 18 38,74	26,658	27 9 18,8	35,51
5	7 21 18,52	26,603	27 5 40,2	37,36
6	7 23 57,97	26,546	27 1 50,5	39,20
7	7 26 37,07	26,488	26 57 49,8	41,02
8	7 29 15,82	26,428	26 53 38,3	42,82
9	7 31 54,21	26,368	26 49 16,0	44,62
10	7 34 32,23	26,306	26 44 42,9	46,40
11	7 37 9,88	26,243	26 39 59,2	48,17
12	7 39 47,14	26,178	26 35 4,9	49,92
13	7 42 24,02	26,113	26 30 0,2	51,65
14	7 45 0,49	26,046	26 24 45,1	53,37
15	7 47 36,57	25,978	26 19 19,7	55,08
16	7 50 12,23	25,910	26 13 44,2	56,77
17	7 52 47,49	25,841	26 7 58,5	58,45
18	7 55 22,32	25,770	26 2 2,8	60,10
19	7 57 56,73	25,698	25 55 57,3	61,74
20	8 0 30,70	25,626	25 49 41,9	63,37
21	8 3 4,24	25,553	25 43 16,8	64,98
22	8 5 37,34	25,480	25 36 42,1	66,58
23	8 8 10,00	25,405	+25 29 57,8	— 68,17

JUEVES 4.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	8 10 42,20	25,329	+25 23 4,1	— 69,72
1	8 13 13,95	25,254	25 16 1,2	71,26
2	8 15 45,25	25,178	25 8 49,0	72,79
3	8 18 16,09	25,101	25 1 27,7	74,30
4	8 20 46,46	25,023	24 53 57,4	75,79
5	8 23 16,36	24,945	24 46 18,2	77,27
6	8 25 45,80	24,867	24 38 30,1	78,73
7	8 28 14,76	24,788	24 30 33,4	80,17
8	8 30 43,25	24,709	24 22 28,1	81,59
9	8 33 11,27	24,629	24 14 14,3	83,00
10	8 35 38,80	24,549	24 5 52,1	84,39
11	8 38 5,86	24,469	23 57 21,6	85,77
12	8 40 32,43	24,388	23 48 42,9	87,12
13	8 42 58,51	24,308	23 39 56,2	88,45
14	8 45 24,12	24,228	23 31 1,5	89,77
15	8 47 49,24	24,146	23 21 58,9	91,08
16	8 50 13,87	24,065	23 12 48,6	92,36
17	8 52 38,02	23,984	23 3 30,6	93,62
18	8 55 1,68	23,903	22 54 5,1	94,87
19	8 57 24,86	23,823	22 44 32,2	96,10
20	8 59 47,55	23,741	22 34 51,9	97,32
21	9 2 9,75	23,660	22 25 4,4	98,51
22	9 4 31,47	23,579	22 15 9,8	99,69
23	9 6 52,70	23,498	22 5 8,1	100,86
24	9 9 13,44	23,417	+21 54 59,5	—102,00

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	VIERNES 5.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 9 13,44	23,417	+21 54 59,5	−102,00
1	9 11 33,70	23,337	21 44 44,1	103,12
2	9 13 53,48	23,257	21 34 22,1	104,23
3	9 16 12,78	23,177	21 23 53,4	105,33
4	9 18 31,60	23,098	21 13 18,2	106,40
5	9 20 49,95	23,018	21 2 36,6	107,46
6	9 23 7,81	22,938	20 51 48,7	108,50
7	9 25 25,20	22,859	20 40 54,6	109,52
8	9 27 42,12	22,780	20 29 54,4	110,53
9	9 29 58,56	22,702	20 18 48,2	111,52
10	9 32 14,54	22,625	20 7 36,2	112,49
11	9 34 30,06	22,547	19 56 18,3	113,46
12	9 36 45,10	22,469	19 44 54,7	114,40
13	9 38 59,69	22,394	19 33 25,5	115,32
14	9 41 13,83	22,318	19 21 50,8	116,23
15	9 43 27,50	22,242	19 10 10,8	117,12
16	9 45 40,73	22,168	18 58 25,4	118,01
17	9 47 53,51	22,093	18 46 34,7	118,87
18	9 50 5,84	22,018	18 34 39,0	119,70
19	9 52 17,72	21,944	18 22 38,3	120,53
20	9 54 29,17	21,872	18 10 32,6	121,36
21	9 56 40,18	21,799	17 58 22,0	122,15
22	9 58 50,76	21,728	17 46 6,8	122,93
23	10 1 0,92	21,657	+17 33 46,9	−123,70
	SÁBADO 6.			
0	10 3 10,64	21,585	+17 21 22,4	−124,46
1	10 5 19,94	21,516	17 8 53,4	125,19
2	10 7 28,83	21,448	16 56 20,1	125,91
3	10 9 37,31	21,378	16 43 42,5	126,62
4	10 11 45,37	21,310	16 31 0,7	127,32
5	10 13 53,03	21,243	16 18 14,7	128,00
6	10 16 0,29	21,177	16 5 24,7	128,66
7	10 18 7,15	21,111	15 52 30,8	129,30
8	10 20 13,62	21,046	15 39 33,1	129,94
9	10 22 19,70	20,981	15 26 31,5	130,57
10	10 24 25,39	20,918	15 13 26,3	131,17
11	10 26 30,71	20,855	15 0 17,5	131,77
12	10 28 35,65	20,793	14 47 5,1	132,35
13	10 30 40,22	20,731	14 33 49,3	132,92
14	10 32 44,42	20,670	14 20 30,1	133,47
15	10 34 48,26	20,610	14 7 7,7	134,00
16	10 36 51,74	20,551	13 53 42,1	134,53
17	10 38 54,87	20,493	13 40 13,3	135,05
18	10 40 57,65	20,435	13 26 41,5	135,55
19	10 43 0,09	20,378	13 13 6,7	136,03
20	10 45 2,19	20,322	12 59 29,1	136,50
21	10 47 3,96	20,267	12 45 48,7	136,97
22	10 49 5,39	20,212	12 32 5,5	137,43
23	10 51 6,50	20,159	12 18 19,6	137,86
24	10 53 7,30	20,106	+12 4 31,2	−138,28

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	DOMINGO 7.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 53 7,30	20,106	+12 4 31,2	−138,28
1	10 55 7,77	20,053	11 50 40,3	138,69
2	10 57 7,94	20,003	11 36 46,9	139,09
3	10 59 7,80	19,953	11 22 51,2	139,48
4	11 1 7,37	19,903	11 8 53,2	139,85
5	11 3 6,63	19,853	10 54 53,0	140,22
6	11 5 5,61	19,806	10 40 50,6	140,58
7	11 7 4,30	19,758	10 26 46,1	140,91
8	11 9 2,71	19,712	10 12 39,7	141,23
9	11 11 0,84	19,666	9 58 31,3	141,56
10	11 12 58,70	19,622	9 44 21,0	141,87
11	11 14 56,30	19,578	9 30 8,9	142,16
12	11 16 53,64	19,535	9 15 55,1	142,44
13	11 18 50,72	19,493	9 1 39,6	142,72
14	11 20 47,55	19,451	8 47 22,5	142,98
15	11 22 44,13	19,410	8 33 3,9	143,23
16	11 24 40,47	19,371	8 18 43,8	143,47
17	11 26 36,58	19,332	8 4 22,3	143,69
18	11 28 32,45	19,293	7 49 59,5	143,91
19	11 30 28,10	19,256	7 35 35,4	144,13
20	11 32 23,52	19,219	7 21 10,0	144,33
21	11 34 18,73	19,184	7 6 43,5	144,50
22	11 36 13,73	19,149	6 52 16,0	144,68
23	11 38 8,52	19,115	+ 6 37 47,4	−144,85
	LUNES 8.			
0	11 40 3,11	19,082	+ 6 23 17,8	−145,00
1	11 41 57,50	19,049	6 8 47,4	145,14
2	11 43 51,70	19,018	5 54 16,1	145,28
3	11 45 45,71	18,987	5 39 44,0	145,41
4	11 47 39,54	18,957	5 25 11,2	145,52
5	11 49 33,19	18,928	5 10 37,8	145,63
6	11 51 26,67	18,899	4 56 3,7	145,73
7	11 53 19,98	18,872	4 41 29,1	145,81
8	11 55 13,13	18,845	4 26 54,0	145,88
9	11 57 6,12	18,818	4 12 18,5	145,95
10	11 58 58,95	18,793	3 57 42,6	146,01
11	12 0 51,64	18,769	3 43 6,4	146,06
12	12 2 44,18	18,745	3 28 29,9	146,10
13	12 4 36,58	18,723	3 13 53,2	146,13
14	12 6 28,85	18,701	2 59 16,4	146,14
15	12 8 20,99	18,680	2 44 39,5	146,15
16	12 10 13,01	18,659	2 30 2,6	146,15
17	12 12 4,90	18,639	2 15 25,7	146,15
18	12 13 56,68	18,621	2 0 48,8	146,13
19	12 15 48,35	18,603	1 46 12,1	146,10
20	12 17 39,91	18,585	1 31 35,6	146,06
21	12 19 31,37	18,568	1 16 59,4	146,02
22	12 21 22,73	18,553	1 2 23,4	145,97
23	12 23 14,00	18,538	0 47 47,8	145,90
24	12 25 5,18	18,523	+ 0 33 12,6	−145,83

MARTES 9.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 25 5,18	18,523	+ 0 33 12,6	—145,83
1	12 26 56,28	18,510	0 18 37,8	145,75
2	12 28 47,30	18,498	+ 0 4 3,6	145,66
3	12 30 38,25	18,485	— 0 10 30,1	145,57
4	12 32 29,12	18,473	0 25 3,2	145,46
5	12 34 19,93	18,463	0 39 35,6	145,33
6	12 36 10,68	18,453	0 54 7,2	145,21
7	12 38 1,37	18,444	1 8 38,1	145,08
8	12 39 52,01	18,436	1 23 8,2	144,94
9	12 41 42,60	18,428	1 37 37,4	144,79
10	12 43 33,15	18,422	1 52 5,7	144,63
11	12 45 23,66	18,416	2 6 32,9	144,46
12	12 47 14,14	18,410	2 20 59,2	144,28
13	12 49 4,58	18,405	2 35 24,3	144,09
14	12 50 55,00	18,401	2 49 48,3	143,91
15	12 52 45,39	18,398	3 4 11,2	143,71
16	12 54 35,77	18,396	3 18 32,8	143,49
17	12 56 26,14	18,394	3 32 53,1	143,27
18	12 58 16,50	18,393	3 47 12,1	143,04
19	13 0 6,85	18,392	4 1 29,6	142,81
20	13 1 57,20	18,392	4 15 45,8	142,57
21	13 3 47,55	18,393	4 30 0,4	142,31
22	13 5 37,91	18,395	4 44 13,5	142,05
23	13 7 28,29	18,398	— 4 58 25,0	—141,78

MIÉRCOLES 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	13 9 18,68	18,400	— 5 12 34,9	—141,51
1	13 11 9,09	18,403	5 26 43,1	141,22
2	13 12 59,52	18,408	5 40 49,5	140,93
3	13 14 49,98	18,413	5 54 54,2	140,63
4	13 16 40,47	18,418	6 8 57,0	140,31
5	13 18 31,00	18,425	6 22 57,9	139,98
6	13 20 21,57	18,432	6 36 56,8	139,66
7	13 22 12,18	18,438	6 50 53,8	139,33
8	13 24 2,83	18,447	7 4 48,7	138,98
9	13 25 53,54	18,456	7 18 41,6	138,63
10	13 27 44,30	18,465	7 32 32,3	138,27
11	13 29 35,12	18,476	7 46 20,8	137,89
12	13 31 26,01	18,487	8 0 7,0	137,52
13	13 33 16,96	18,498	8 13 51,0	137,13
14	13 35 7,98	18,509	8 27 32,6	136,74
15	13 36 59,07	18,522	8 41 11,9	136,34
16	13 38 50,24	18,535	8 54 48,7	135,93
17	13 40 41,49	18,549	9 8 23,0	135,50
18	13 42 32,83	18,563	9 21 54,7	135,07
19	13 44 24,25	18,578	9 35 23,9	134,64
20	13 46 15,76	18,593	9 48 50,4	134,20
21	13 48 7,37	18,610	10 2 14,3	133,75
22	13 49 59,08	18,627	10 15 35,4	133,28
23	13 51 50,89	18,643	10 28 53,7	132,82
24	13 53 42,80	18,661	—10 42 9,2	—132,34

JUEVES 11.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 53 42,80	18,661	—10 42 9,2	—132,34
1	13 55 34,82	18,679	10 55 21,8	131,86
2	13 57 26,95	18,698	11 8 31,5	131,36
3	13 59 19,20	18,718	11 21 38,1	130,85
4	14 1 11,56	18,738	11 34 41,7	130,35
5	14 3 4,05	18,758	11 47 42,3	129,83
6	14 4 56,66	18,778	12 0 39,7	129,30
7	14 6 49,39	18,800	12 13 33,9	128,77
8	14 8 42,26	18,823	12 26 24,9	128,23
9	14 10 35,27	18,846	12 39 12,6	127,67
10	14 12 28,41	18,868	12 51 56,9	127,11
11	14 14 21,69	18,892	13 4 37,9	126,54
12	14 16 15,11	18,915	13 17 15,4	125,97
13	14 18 8,67	18,940	13 29 49,5	125,38
14	14 20 2,39	18,965	13 42 20,0	124,78
15	14 21 56,25	18,990	13 54 46,9	124,18
16	14 23 50,27	19,017	14 7 10,1	123,57
17	14 25 44,45	19,043	14 19 29,7	122,96
18	14 27 38,78	19,069	14 31 45,6	122,33
19	14 29 33,28	19,097	14 43 57,6	121,69
20	14 31 27,94	19,124	14 56 5,9	121,05
21	14 33 22,77	19,153	15 8 10,2	120,39
22	14 35 17,77	19,181	15 20 10,6	119,73
23	14 37 12,94	19,209	—15 32 7,0	—119,07

VIERNES 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	14 39 8,28	19,238	—15 43 59,4	—118,39
1	14 41 3,80	19,268	15 55 47,7	117,70
2	14 42 59,50	19,298	16 7 31,8	117,00
3	14 44 55,38	19,329	16 19 11,7	116,30
4	14 46 51,45	19,360	16 30 47,4	115,59
5	14 48 47,70	19,391	16 42 18,8	114,88
6	14 50 44,14	19,422	16 53 45,9	114,15
7	14 52 40,76	19,453	17 5 8,6	113,41
8	14 54 37,58	19,486	17 16 26,8	112,67
9	14 56 34,59	19,518	17 27 40,6	111,92
10	14 58 31,80	19,551	17 38 49,8	111,15
11	15 0 29,20	19,584	17 49 54,4	110,38
12	15 2 26,81	19,617	18 0 54,3	109,60
13	15 4 24,61	19,650	18 11 49,6	108,82
14	15 6 22,61	19,684	18 22 40,1	108,02
15	15 8 20,82	19,718	18 33 25,8	107,22
16	15 10 19,23	19,753	18 44 6,7	106,41
17	15 12 17,85	19,788	18 54 42,7	105,58
18	15 14 16,68	19,823	19 5 13,7	104,76
19	15 16 15,72	19,858	19 15 39,8	103,93
20	15 18 14,97	19,892	19 26 0,8	103,08
21	15 20 14,42	19,928	19 36 16,7	102,22
22	15 22 14,10	19,963	19 46 27,4	101,36
23	15 24 13,98	19,998	19 56 33,0	100,49
24	15 26 14,08	20,035	—20 6 33,3	— 99,62

1911. MAYO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IX.

SÁBADO 13.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 26 14,08	20,035	—20 6 33,3	— 99,62
1	15 28 14,40	20,071	20 16 28,4	98,73
2	15 30 14,93	20,107	20 26 18,1	97,83
3	15 32 15,68	20,143	20 36 2,4	96,93
4	15 34 16,65	20,180	20 45 41,2	96,02
5	15 36 17,84	20,216	20 55 14,6	95,10
6	15 38 19,24	20,253	21 4 42,4	94,18
7	15 40 20,87	20,289	21 14 4,7	93,24
8	15 42 22,71	20,325	21 23 21,3	92,30
9	15 44 24,77	20,362	21 32 32,3	91,35
10	15 46 27,06	20,399	21 41 37,5	90,38
11	15 48 29,56	20,435	21 50 36,9	89,42
12	15 50 32,28	20,472	21 59 30,6	88,45
13	15 52 35,23	20,509	22 8 18,3	87,47
14	15 54 38,39	20,546	22 17 0,2	86,48
15	15 56 41,78	20,583	22 25 36,0	85,48
16	15 58 45,39	20,619	22 34 5,9	84,48
17	16 0 49,21	20,656	22 42 29,7	83,46
18	16 2 53,26	20,693	22 50 47,4	82,43
19	16 4 57,52	20,729	22 58 58,9	81,41
20	16 7 2,01	20,766	23 7 4,3	80,38
21	16 9 6,71	20,801	23 15 3,4	79,33
22	16 11 11,62	20,838	23 22 56,2	78,28
23	16 13 16,76	20,874	—23 30 42,7	— 77,23

DOMINGO 14.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	16 15 22,11	20,909	—23 38 22,9	— 76,16
1	16 17 27,67	20,945	23 45 56,6	75,08
2	16 19 33,45	20,980	23 53 23,8	73,99
3	16 21 39,43	21,015	24 0 44,5	72,91
4	16 23 45,63	21,051	24 7 58,7	71,82
5	16 25 52,04	21,086	24 15 6,3	70,71
6	16 27 58,66	21,120	24 22 7,2	69,60
7	16 30 5,48	21,154	24 29 1,5	68,49
8	16 32 12,51	21,188	24 35 49,1	67,37
9	16 34 19,74	21,222	24 42 29,9	66,23
10	16 36 27,17	21,256	24 49 3,9	65,09
11	16 38 34,81	21,289	24 55 31,0	63,95
12	16 40 42,64	21,322	25 1 51,3	62,81
13	16 42 50,67	21,354	25 8 4,7	61,66
14	16 44 58,89	21,386	25 14 11,2	60,49
15	16 47 7,30	21,418	25 20 10,6	59,32
16	16 49 15,91	21,450	25 26 3,0	58,14
17	16 51 24,70	21,480	25 31 48,3	56,97
18	16 53 33,67	21,511	25 37 26,6	55,78
19	16 55 42,83	21,541	25 42 57,7	54,58
20	16 57 52,16	21,571	25 48 21,6	53,38
21	17 0 1,68	21,601	25 53 38,3	52,18
22	17 2 11,37	21,629	25 58 47,8	50,98
23	17 4 21,23	21,657	26 3 50,0	49,76
24	17 6 31,25	21,685	—26 8 44,9	— 48,53

LUNES 15.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 6 31,25	21,685	—26 8 44,9	— 48,53
1	17 8 41,45	21,713	26 13 32,4	47,31
2	17 10 51,81	21,739	26 18 12,6	46,08
3	17 13 2,32	21,766	26 22 45,4	44,84
4	17 15 13,00	21,792	26 27 10,7	43,59
5	17 17 23,83	21,817	26 31 28,5	42,35
6	17 19 34,80	21,842	26 35 38,9	41,10
7	17 21 45,93	21,867	26 39 41,7	39,84
8	17 23 57,20	21,890	26 43 37,0	38,58
9	17 26 8,61	21,913	26 47 24,7	37,32
10	17 28 20,15	21,935	26 51 4,8	36,05
11	17 30 31,83	21,958	26 54 37,3	34,77
12	17 32 43,64	21,979	26 58 2,1	33,49
13	17 34 55,58	22,000	27 1 19,2	32,21
14	17 37 7,64	22,019	27 4 28,6	30,93
15	17 39 19,81	22,038	27 7 30,3	29,64
16	17 41 32,10	22,058	27 10 24,3	28,35
17	17 43 44,50	22,076	27 13 10,5	27,05
18	17 45 57,01	22,093	27 15 48,9	25,75
19	17 48 9,62	22,109	27 18 19,5	24,44
20	17 50 22,32	22,125	27 20 42,2	23,13
21	17 52 35,12	22,142	27 22 57,1	21,83
22	17 54 48,02	22,156	27 25 4,2	20,52
23	17 57 0,99	22,170	—27 27 3,3	— 19,20

MARTES 16.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	17 59 14,06	22,184	—27 28 54,6	— 17,89
1	18 1 27,20	22,196	27 30 38,0	16,57
2	18 3 40,41	22,208	27 32 13,4	15,24
3	18 5 53,69	22,219	27 33 40,9	13,92
4	18 8 7,04	22,229	27 35 0,4	12,59
5	18 10 20,44	22,238	27 36 12,0	11,27
6	18 12 33,90	22,248	27 37 15,6	9,93
7	18 14 47,42	22,257	27 38 11,2	8,60
8	18 17 0,98	22,264	27 38 58,8	7,27
9	18 19 14,59	22,271	27 39 38,4	5,93
10	18 21 28,23	22,277	27 40 10,0	4,60
11	18 23 41,91	22,283	27 40 33,6	3,26
12	18 25 55,62	22,288	27 40 49,1	1,92
13	18 28 9,36	22,292	27 40 56,6	— 0,58
14	18 30 23,12	22,294	27 40 56,1	+ 0,75
15	18 32 36,89	22,297	27 40 47,6	2,09
16	18 34 50,68	22,298	27 40 31,0	3,44
17	18 37 4,47	22,299	27 40 6,3	4,78
18	18 39 18,27	22,300	27 39 33,6	6,12
19	18 41 32,07	22,299	27 38 52,9	7,45
20	18 43 45,86	22,298	27 38 4,2	8,79
21	18 45 59,64	22,296	27 37 7,4	10,13
22	18 48 13,41	22,293	27 36 2,6	11,48
23	18 50 27,16	22,290	27 34 49,7	12,82
24	18 52 40,89	22,286	—27 33 28,8	+ 14,15

X. 1911. MAYO. LUNA. TIEMPO MEDIO.

MIÉRCOLES 17.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 52 40,89	22,286	—27 33 28,8	+ 14,15
1	18 54 54,59	22,281	27 31 59,9	15,48
2	18 57 8,26	22,275	27 30 23,0	16,82
3	18 59 21,89	22,269	27 28 38,1	18,15
4	19 1 35,49	22,263	27 26 45,2	19,49
5	19 3 49,04	22,255	27 24 44,2	20,83
6	19 6 2,55	22,247	27 22 35,3	22,15
7	19 8 16,00	22,238	27 20 18,4	23,48
8	19 10 29,40	22,228	27 17 53,6	24,81
9	19 12 42,74	22,218	27 15 20,7	26,13
10	19 14 56,02	22,208	27 12 40,0	27,45
11	19 17 9,23	22,196	27 9 51,3	28,78
12	19 19 22,37	22,184	27 6 54,7	30,10
13	19 21 35,44	22,171	27 3 50,1	31,42
14	19 23 48,42	22,158	27 0 37,7	32,73
15	19 26 1,33	22,144	26 57 17,4	34,04
16	19 28 14,15	22,129	26 53 49,2	35,35
17	19 30 26,88	22,114	26 50 13,2	36,65
18	19 32 39,52	22,098	26 46 29,4	37,95
19	19 34 52,06	22,083	26 42 37,8	39,26
20	19 37 4,51	22,066	26 38 38,3	40,56
21	19 39 16,85	22,048	26 34 31,1	41,84
22	19 41 29,09	22,031	26 30 16,2	43,13
23	19 43 41,22	22,013	—26 25 53,5	+ 44,42

JUEVES 18.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	19 45 53,24	21,993	—26 21 23,2	+ 45,70
1	19 48 5,14	21,974	26 16 45,1	46,98
2	19 50 16,93	21,955	26 11 59,4	48,26
3	19 52 28,60	21,934	26 7 6,0	49,53
4	19 54 40,14	21,913	26 2 5,0	50,79
5	19 56 51,56	21,893	25 56 56,5	52,06
6	19 59 2,85	21,871	25 51 40,3	53,32
7	20 1 14,01	21,848	25 46 16,7	54,57
8	20 3 25,03	21,826	25 40 45,5	55,82
9	20 5 35,92	21,804	25 35 6,8	57,07
10	20 7 46,68	21,781	25 29 20,7	58,31
11	20 9 57,29	21,757	25 23 27,1	59,54
12	20 12 7,76	21,733	25 17 26,2	60,78
13	20 14 18,09	21,709	25 11 17,8	62,01
14	20 16 28,27	21,684	25 5 2,1	63,23
15	20 18 38,30	21,660	24 58 39,1	64,44
16	20 20 48,19	21,636	24 52 8,8	65,65
17	20 22 57,93	21,610	24 45 31,3	66,86
18	20 25 7,51	21,584	24 38 46,5	68,07
19	20 27 16,94	21,558	24 31 54,5	69,26
20	20 29 26,21	21,533	24 24 55,4	70,44
21	20 31 35,33	21,507	24 17 49,2	71,63
22	20 33 44,29	21,480	24 10 35,8	72,82
23	20 35 53,09	21,453	24 3 15,4	73,99
24	20 38 1,73	21,427	—23 55 47,9	+ 75,17

VIERNES 19.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 38 1,73	21,427	—23 55 47,9	+ 75,17
1	20 40 10,21	21,400	23 48 13,4	76,33
2	20 42 18,53	21,373	23 40 32,0	77,48
3	20 44 26,69	21,347	23 32 43,7	78,63
4	20 46 34,69	21,319	23 24 48,4	79,78
5	20 48 42,52	21,291	23 16 46,3	80,92
6	20 50 50,18	21,264	23 8 37,4	82,06
7	20 52 57,69	21,237	23 0 21,6	83,19
8	20 55 5,02	21,209	22 51 59,1	84,31
9	20 57 12,20	21,182	22 43 29,9	85,43
10	20 59 19,20	21,154	22 34 54,0	86,53
11	21 1 26,05	21,127	22 26 11,5	87,63
12	21 3 32,72	21,098	22 17 22,4	88,73
13	21 5 39,23	21,072	22 8 26,7	89,83
14	21 7 45,58	21,045	21 59 24,4	90,92
15	21 9 51,77	21,018	21 50 15,7	91,99
16	21 11 57,79	20,989	21 41 0,5	93,07
17	21 14 3,64	20,962	21 31 38,9	94,13
18	21 16 9,33	20,935	21 22 10,9	95,20
19	21 18 14,86	20,908	21 12 36,5	96,25
20	21 20 20,23	20,882	21 2 55,9	97,29
21	21 22 25,44	20,855	20 53 9,0	98,34
22	21 24 30,49	20,828	20 43 15,8	99,37
23	21 26 35,38	20,802	—20 33 16,5	+100,39

SABADO 20.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	21 28 40,11	20,775	—20 23 11,1	+101,42
1	21 30 44,68	20,749	20 12 59,5	102,44
2	21 32 49,10	20,723	20 2 41,8	103,44
3	21 34 53,36	20,698	19 52 18,2	104,43
4	21 36 57,47	20,673	19 41 48,6	105,43
5	21 39 1,43	20,648	19 31 13,0	106,42
6	21 41 5,24	20,623	19 20 31,5	107,40
7	21 43 8,90	20,598	19 9 44,2	108,38
8	21 45 12,42	20,574	18 58 51,0	109,34
9	21 47 15,79	20,550	18 47 52,1	110,30
10	21 49 19,02	20,526	18 36 47,4	111,26
11	21 51 22,10	20,503	18 25 37,0	112,20
12	21 53 25,05	20,479	18 14 21,0	113,13
13	21 55 27,85	20,456	18 2 59,4	114,07
14	21 57 30,52	20,434	17 51 32,2	114,99
15	21 59 33,06	20,413	17 39 59,5	115,91
16	22 1 35,47	20,391	17 28 21,3	116,83
17	22 3 37,75	20,370	17 16 37,6	117,73
18	22 5 39,91	20,349	17 4 48,6	118,62
19	22 7 41,94	20,328	16 52 54,2	119,51
20	22 9 43,84	20,308	16 40 54,5	120,39
21	22 11 45,63	20,289	16 28 49,5	121,26
22	22 13 47,31	20,270	16 16 39,4	122,13
23	22 15 48,87	20,251	16 4 24,0	122,99
24	22 17 50,32	20,232	—15 52 3,5	+123,84

DOMINGO 21.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 17 50,32	20,232	—15 52 3,5	+123,84
1	22 19 51,66	20,214	15 39 37,9	124,68
2	22 21 52,89	20,198	15 27 7,3	125,52
3	22 23 54,03	20,181	15 14 31,7	126,35
4	22 25 55,06	20,164	15 1 51,1	127,18
5	22 27 56,00	20,148	14 49 5,6	127,98
6	22 29 56,84	20,133	14 36 15,3	128,79
7	22 31 57,60	20,119	14 23 20,1	129,60
8	22 33 58,27	20,105	14 10 20,1	130,38
9	22 35 58,86	20,091	13 57 15,5	131,17
10	22 37 59,36	20,078	13 44 6,1	131,94
11	22 39 59,79	20,065	13 30 52,2	132,71
12	22 42 0,14	20,053	13 17 33,6	133,48
13	22 44 0,43	20,043	13 4 10,5	134,23
14	22 46 0,65	20,032	12 50 42,9	134,97
15	22 48 0,81	20,021	12 37 10,9	135,70
16	22 50 0,90	20,012	12 23 34,5	136,43
17	22 52 0,95	20,003	12 9 53,7	137,16
18	22 54 0,94	19,994	11 56 8,6	137,87
19	22 56 0,88	19,987	11 42 19,3	138,57
20	22 58 0,78	19,980	11 28 25,8	139,26
21	23 0 0,64	19,973	11 14 28,2	139,95
22	23 2 0,46	19,968	11 0 26,4	140,63
23	23 4 0,25	19,963	—10 46 20,6	+141,30

LUNES 22.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	23 6 0,01	19,958	—10 32 10,8	+141,96
1	23 7 59,74	19,954	10 17 57,1	142,61
2	23 9 59,46	19,952	10 3 39,5	143,26
3	23 11 59,16	19,949	9 49 18,0	143,90
4	23 13 58,85	19,948	9 34 52,7	144,53
5	23 15 58,53	19,947	9 20 23,7	145,13
6	23 17 58,21	19,947	9 5 51,1	145,74
7	23 19 57,89	19,947	8 51 14,8	146,35
8	23 21 57,57	19,948	8 36 34,9	146,94
9	23 23 57,27	19,951	8 21 51,5	147,53
10	23 25 56,98	19,953	8 7 4,6	148,10
11	23 27 56,71	19,957	7 52 14,3	148,67
12	23 29 56,46	19,960	7 37 20,6	149,22
13	23 31 56,23	19,965	7 22 23,7	149,76
14	23 33 56,04	19,972	7 7 23,5	150,30
15	23 35 55,89	19,978	6 52 20,1	150,83
16	23 37 55,78	19,986	6 37 13,6	151,34
17	23 39 55,72	19,993	6 22 4,0	151,85
18	23 41 55,70	20,002	6 6 51,4	152,34
19	23 43 55,74	20,012	5 51 35,9	152,83
20	23 45 55,84	20,023	5 36 17,4	153,31
21	23 47 56,01	20,034	5 20 56,2	153,78
22	23 49 56,25	20,046	5 5 32,1	154,23
23	23 51 56,56	20,059	4 50 5,4	154,68
24	23 53 56,96	20,073	— 4 34 36,0	+155,11

MARTES 23.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	23 53 56,96	20,073	— 4 34 36,0	+155,11
1	23 55 57,43	20,087	4 19 4,1	155,53
2	23 57 58,00	20,103	4 3 29,6	155,96
3	23 59 58,66	20,118	3 47 52,6	156,36
4	0 1 59,42	20,136	3 32 13,3	156,74
5	0 4 0,29	20,154	3 16 31,7	157,12
6	0 6 1,27	20,173	3 0 47,8	157,50
7	0 8 2,36	20,192	2 45 1,7	157,86
8	0 10 3,57	20,213	2 29 13,5	158,21
9	0 12 4,91	20,234	2 13 23,2	158,55
10	0 14 6,38	20,257	1 57 30,9	158,87
11	0 16 7,99	20,280	1 41 36,8	159,18
12	0 18 9,74	20,303	1 25 40,8	159,48
13	0 20 11,63	20,328	1 9 43,0	159,77
14	0 22 13,67	20,354	0 53 43,6	160,04
15	0 24 15,88	20,381	0 37 42,5	160,32
16	0 26 18,24	20,408	0 21 39,8	160,57
17	0 28 20,78	20,437	— 0 5 35,7	160,80
18	0 30 23,48	20,466	+ 0 10 29,8	161,03
19	0 32 26,37	20,496	0 26 36,6	161,24
20	0 34 29,43	20,527	0 42 44,7	161,44
21	0 36 32,69	20,559	0 58 53,9	161,63
22	0 38 36,14	20,592	1 15 4,2	161,81
23	0 40 39,79	20,626	+ 1 31 15,6	+161,97

MIÉRCOLES 24.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	0 42 43,65	20,661	+ 1 47 27,8	+162,11
1	0 44 47,72	20,697	2 3 40,9	162,24
2	0 46 52,01	20,733	2 19 54,7	162,36
3	0 48 56,51	20,770	2 36 9,2	162,47
4	0 51 1,25	20,809	2 52 24,3	162,56
5	0 53 6,22	20,848	3 8 39,9	162,63
6	0 55 11,43	20,888	3 24 55,9	162,69
7	0 57 16,88	20,929	3 41 12,2	162,74
8	0 59 22,58	20,972	3 57 28,8	162,77
9	1 1 28,54	21,014	4 13 45,5	162,78
10	1 3 34,75	21,058	4 30 2,2	162,78
11	1 5 41,24	21,104	4 46 18,9	162,77
12	1 7 48,00	21,149	5 2 35,5	162,75
13	1 9 55,03	21,196	5 18 51,9	162,70
14	1 12 2,35	21,243	5 35 7,9	162,63
15	1 14 9,95	21,292	5 51 23,5	162,56
16	1 16 17,85	21,342	6 7 38,6	162,47
17	1 18 26,05	21,392	6 23 53,1	162,35
18	1 20 34,55	21,443	6 40 6,8	162,23
19	1 22 43,37	21,496	6 56 19,8	162,08
20	1 24 52,50	21,548	7 12 31,8	161,91
21	1 27 1,95	21,602	7 28 42,7	161,73
22	1 29 11,72	21,657	7 44 52,6	161,54
23	1 31 21,83	21,713	8 1 1,2	161,33
24	1 33 32,27	21,769	+ 8 17 8,5	+161,09

JUEVES 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 33 32,27	21,769	+ 8 17 8,5	+161,09
1	1 35 43,06	21,827	8 33 14,3	160,84
2	1 37 54,20	21,885	8 49 18,6	160,58
3	1 40 5,69	21,944	9 5 21,2	160,29
4	1 42 17,53	22,004	9 21 22,1	159,98
5	1 44 29,74	22,066	9 37 21,0	159,65
6	1 46 42,32	22,128	9 53 17,9	159,31
7	1 48 55,27	22,190	10 9 12,7	158,95
8	1 51 8,60	22,253	10 25 5,3	158,57
9	1 53 22,31	22,317	10 40 55,5	158,17
10	1 55 36,41	22,382	10 56 43,3	157,75
11	1 57 50,90	22,448	11 12 28,5	157,30
12	2 0 5,79	22,516	11 28 10,9	156,84
13	2 2 21,09	22,583	11 43 50,6	156,37
14	2 4 36,79	22,651	11 59 27,3	155,86
15	2 6 52,90	22,720	12 15 0,9	155,33
16	2 9 9,43	22,790	12 30 31,3	154,79
17	2 11 26,38	22,860	12 45 58,4	154,23
18	2 13 43,75	22,932	13 1 22,0	153,64
19	2 16 1,56	23,003	13 16 42,1	153,04
20	2 18 19,79	23,076	13 31 58,5	152,41
21	2 20 38,47	23,149	13 47 11,0	151,75
22	2 22 57,58	23,223	14 2 19,5	151,08
23	2 25 17,14	23,298	+14 17 24,0	+150,40

VIERNES 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	2 27 37,15	23,373	+14 32 24,3	+149,68
1	2 29 57,61	23,448	14 47 20,2	148,94
2	2 32 18,53	23,525	15 2 11,6	148,18
3	2 34 39,91	23,602	15 16 58,4	147,40
4	2 37 1,75	23,678	15 31 40,4	146,59
5	2 39 24,05	23,757	15 46 17,5	145,77
6	2 41 46,83	23,835	16 0 49,6	144,92
7	2 44 10,07	23,913	16 15 16,5	144,04
8	2 46 33,79	23,993	16 29 38,1	143,15
9	2 48 57,98	24,073	16 43 54,3	142,23
10	2 51 22,66	24,153	16 58 4,9	141,29
11	2 53 47,81	24,233	17 12 9,8	140,32
12	2 56 13,45	24,313	17 26 8,8	139,33
13	2 58 39,57	24,393	17 40 1,8	138,33
14	3 1 6,17	24,475	17 53 48,7	137,29
15	3 3 33,27	24,557	18 7 29,3	136,23
16	3 6 0,85	24,638	18 21 3,5	135,16
17	3 8 28,93	24,721	18 34 31,2	134,05
18	3 10 57,50	24,802	18 47 52,1	132,92
19	3 13 26,55	24,883	19 1 6,2	131,77
20	3 15 56,10	24,967	19 14 13,3	130,58
21	3 18 26,15	25,048	19 27 13,2	129,38
22	3 20 56,68	25,130	19 40 5,9	128,17
23	3 23 27,71	25,212	19 52 51,2	126,92
24	3 25 59,22	25,293	+20 5 28,9	+125,65

SÁBADO 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 25 59,22	25,293	+20 5 28,9	+125,65
1	3 28 31,23	25,376	20 17 59,0	124,36
2	3 31 3,73	25,458	20 30 21,2	123,03
3	3 33 36,72	25,539	20 42 35,4	121,69
4	3 36 10,20	25,620	20 54 41,5	120,33
5	3 38 44,16	25,701	21 6 39,4	118,95
6	3 41 18,61	25,782	21 18 28,9	117,53
7	3 43 53,54	25,862	21 30 9,8	116,10
8	3 46 28,95	25,941	21 41 42,1	114,64
9	3 49 4,83	26,020	21 53 5,5	113,16
10	3 51 41,19	26,099	22 4 20,0	111,66
11	3 54 18,02	26,177	22 15 25,4	110,14
12	3 56 55,31	26,254	22 26 21,7	108,59
13	3 59 33,07	26,332	22 37 8,5	107,02
14	4 2 11,29	26,408	22 47 45,9	105,43
15	4 4 49,97	26,483	22 58 13,7	103,82
16	4 7 29,09	26,558	23 8 31,7	102,18
17	4 10 8,66	26,632	23 18 39,9	100,53
18	4 12 48,67	26,704	23 28 38,1	98,85
19	4 15 29,11	26,776	23 38 26,1	97,15
20	4 18 9,98	26,847	23 48 3,9	95,44
21	4 20 51,27	26,917	23 57 31,4	93,70
22	4 23 32,98	26,986	24 6 48,3	91,94
23	4 26 15,10	27,053	+24 15 54,7	+ 90,17

DOMINGO 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	4 28 57,62	27,119	+24 24 50,3	+ 88,37
1	4 31 40,53	27,184	24 33 35,1	86,56
2	4 34 23,83	27,248	24 42 9,0	84,73
3	4 37 7,51	27,312	24 50 31,8	82,87
4	4 39 51,57	27,373	24 58 43,4	81,00
5	4 42 35,98	27,431	25 6 43,8	79,12
6	4 45 20,74	27,489	25 14 32,8	77,21
7	4 48 5,85	27,547	25 22 10,3	75,28
8	4 50 51,30	27,602	25 29 36,2	73,35
9	4 53 37,07	27,654	25 36 50,5	71,40
10	4 56 23,15	27,706	25 43 53,0	69,43
11	4 59 9,54	27,757	25 50 43,7	67,46
12	5 1 56,23	27,805	25 57 22,5	65,46
13	5 4 43,20	27,852	26 3 49,2	63,44
14	5 7 30,45	27,896	26 10 3,8	61,42
15	5 10 17,95	27,938	26 16 6,2	59,38
16	5 13 5,71	27,980	26 21 56,4	57,34
17	5 15 53,71	28,018	26 27 34,3	55,28
18	5 18 41,93	28,055	26 32 59,7	53,20
19	5 21 30,37	28,090	26 38 12,7	51,13
20	5 24 19,01	28,123	26 43 13,3	49,04
21	5 27 7,84	28,153	26 48 1,2	46,93
22	5 29 56,85	28,182	26 52 36,5	44,83
23	5 32 46,02	28,208	26 56 59,1	42,71
24	5 35 35,35	28,233	+27 1 9,0	+ 40,58

LUNES 29.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	5 35 35,35	28,233	+27 1 9,0	+ 40,58
1	5 38 24,82	28,255	27 5 6,1	38,45
2	5 41 14,41	28,275	27 8 50,4	36,31
3	5 44 4,12	28,293	27 12 21,8	34,16
4	5 46 53,92	28,308	27 15 40,3	32,02
5	5 49 43,81	28,321	27 18 46,0	29,87
6	5 52 33,77	28,332	27 21 38,7	27,70
7	5 55 23,79	28,340	27 24 18,4	25,54
8	5 58 13,85	28,346	27 26 45,2	23,38
9	6 1 3,94	28,350	27 28 58,9	21,21
10	6 3 54,05	28,352	27 30 59,7	19,05
11	6 6 44,16	28,350	27 32 47,5	16,88
12	6 9 34,25	28,347	27 34 22,2	14,71
13	6 12 24,32	28,342	27 35 44,0	12,54
14	6 15 14,35	28,334	27 36 52,7	10,37
15	6 18 4,33	28,324	27 37 48,4	8,20
16	6 20 54,24	28,311	27 38 31,1	6,04
17	6 23 44,06	28,296	27 39 0,9	3,88
18	6 26 33,79	28,278	27 39 17,7	+ 1,73
19	6 29 23,40	28,259	27 39 21,6	— 0,43
20	6 32 12,90	28,237	27 39 12,6	2,58
21	6 35 2,25	28,213	27 38 50,7	4,72
22	6 37 51,46	28,187	27 38 16,0	6,85
23	6 40 40,50	28,158	+27 37 28,5	— 8,98

MARTES 30.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	6 43 29,36	28,127	+27 36 28,2	— 11,11
1	6 46 18,03	28,094	27 35 15,2	13,23
2	6 49 6,49	28,059	27 33 49,5	15,33
3	6 51 54,74	28,022	27 32 11,2	17,43
4	6 54 42,76	27,983	27 30 20,3	19,52
5	6 57 30,53	27,941	27 28 17,0	21,59
6	7 0 18,05	27,898	27 26 1,2	23,67
7	7 3 5,30	27,852	27 23 33,0	25,73
8	7 5 52,27	27,804	27 20 52,5	27,78
9	7 8 38,95	27,754	27 17 59,7	29,81
10	7 11 25,32	27,703	27 14 54,8	31,83
11	7 14 11,39	27,651	27 11 37,8	33,84
12	7 16 57,13	27,595	27 8 8,7	35,84
13	7 19 42,53	27,537	27 4 27,7	37,82
14	7 22 27,58	27,478	27 0 34,9	39,79
15	7 25 12,27	27,418	26 56 30,2	41,75
16	7 27 56,59	27,356	26 52 13,9	43,68
17	7 30 40,54	27,292	26 47 46,1	45,60
18	7 33 24,10	27,227	26 43 6,7	47,52
19	7 36 7,27	27,161	26 38 15,9	49,41
20	7 38 50,03	27,092	26 33 13,8	51,28
21	7 41 32,37	27,023	26 28 0,5	53,15
22	7 44 14,30	26,952	26 22 36,0	54,99
23	7 46 55,79	26,878	26 17 0,6	56,81
24	7 49 36,84	26,805	+26 11 14,3	— 58,63

MIÉRCOLES 31.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	7 49 36,84	26,805	+26 11 14,3	— 58,63
1	7 52 17,45	26,730	26 5 17,1	60,42
2	7 54 57,60	26,653	25 59 9,3	62,18
3	7 57 37,29	26,576	25 52 50,9	63,94
4	8 0 16,51	26,497	25 46 22,0	65,67
5	8 2 55,25	26,418	25 39 42,8	67,38
6	8 5 33,52	26,338	25 32 53,4	69,08
7	8 8 11,30	26,256	25 25 53,8	70,77
8	8 10 48,59	26,173	25 18 44,2	72,43
9	8 13 25,38	26,089	25 11 24,7	74,07
10	8 16 1,66	26,006	25 3 55,4	75,69
11	8 18 37,45	25,922	24 56 16,4	77,29
12	8 21 12,72	25,835	24 48 27,9	78,87
13	8 23 47,47	25,748	24 40 30,0	80,43
14	8 26 21,70	25,662	24 32 22,8	81,97
15	8 28 55,41	25,575	24 24 6,4	83,48
16	8 31 28,60	25,487	24 15 41,0	84,98
17	8 34 1,25	25,398	24 7 6,6	86,47
18	8 36 33,37	25,309	23 58 23,4	87,92
19	8 39 4,96	25,221	23 49 31,6	89,36
20	8 41 36,02	25,131	23 40 31,1	90,78
21	8 44 6,53	25,040	23 31 22,2	92,18
22	8 46 36,50	24,951	23 22 5,0	93,55
23	8 49 5,94	24,861	+23 12 39,6	— 94,91

JUEVES 32.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	8 51 34,83	24,769	+23 3 6,1	— 96,25

XIV. 1911. MAYO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	207 57 38,1	+2 19 36,6	9,6330147	47 1 31,8	+1 41 16,5	9,7725759
1	211 9 41,5	1 57 10,2	9,6372630	46 33 18,0	1 27 9,8	9,7659834
2	214 18 3,6	1 34 47,9	9,6412435	46 1 57,8	1 12 7,9	9,7602538
3	217 23 3,2	1 12 32,4	9,6449554	45 28 6,6	0 56 18,7	9,7554265
4	220 24 58,3	0 50 26,5	9,6483984	44 52 22,4	0 39 50,8	9,7515324
5	223 24 6,7	0 28 32,3	9,6515728	44 15 24,4	0 22 53,7	9,7485904
6	226 20 44,4	+0 6 51,9	9,6544792	43 37 53,0	+0 5 37,3	9,7466113
7	229 15 7,3	—0 14 33,2	9,6571183	43 0 28,6	—0 11 48,1	9,7455924
8	232 7 30,7	0 35 41,3	9,6594909	42 23 50,3	0 29 12,5	9,7455215
9	234 58 9,2	0 56 31,1	9,6615981	41 48 35,6	0 46 25,9	9,7463746
10	237 47 17,0	1 17 1,3	9,6634410	41 15 19,6	1 3 19,1	9,7481186
11	240 35 7,9	1 37 10,9	9,6650205	40 44 34,3	1 19 43,4	9,7507134
12	243 21 55,0	1 56 58,7	9,6663374	40 16 48,0	1 35 31,2	9,7541105
13	246 7 51,6	2 16 23,6	9,6673926	39 52 25,1	1 50 35,5	9,7582575
14	248 53 10,2	2 35 24,6	9,6681866	39 31 46,4	2 4 51,0	9,7630987
15	251 38 3,5	2 54 0,7	9,6687201	39 15 8,4	2 18 13,0	9,7685749
16	254 22 43,7	3 12 10,9	9,6689935	39 2 44,2	2 30 37,9	9,7746283
17	257 7 23,2	3 29 53,9	9,6690069	38 54 43,2	2 42 3,0	9,7812006
18	259 52 14,2	3 47 8,6	9,6687603	38 51 11,8	2 52 26,6	9,7882360
19	262 37 28,8	4 3 53,8	9,6682535	38 52 13,2	3 1 47,8	9,7956795
20	265 23 19,3	4 20 8,1	9,6674861	38 57 48,7	3 10 6,1	9,8034810
21	268 9 58,0	4 35 50,0	9,6664578	39 7 57,2	3 17 21,7	9,8115922
22	270 57 37,6	4 50 57,9	9,6651678	39 22 36,0	3 23 35,4	9,8199697
23	273 46 30,7	5 5 30,0	9,6636154	39 41 41,2	3 28 48,0	9,8285730
24	276 36 50,1	5 19 24,3	9,6617996	40 5 7,8	3 33 1,0	9,8373646
25	279 28 49,2	5 32 38,7	9,6597197	40 32 49,8	3 36 15,8	9,8463112
26	282 22 41,6	5 45 10,8	9,6573742	41 4 41,2	3 38 34,1	9,8553828
27	285 18 41,3	5 56 57,9	9,6547626	41 40 35,5	3 39 57,5	9,8645520
28	288 17 2,7	6 7 57,2	9,6518836	42 20 26,1	3 40 27,9	9,8737955
29	291 18 1,0	6 18 5,5	9,6487368	43 4 6,2	3 40 7,1	9,8830909
30	294 21 51,3	6 27 19,3	9,6453214	43 51 29,6	3 38 56,9	9,8924185
31	297 28 49,9	6 35 34,6	9,6416371	44 42 30,1	3 36 59,3	9,9017604
32	300 39 13,5	—6 42 47,1	9,6376841	45 37 1,9	—3 34 15,9	9,9111015

Día 5 á 5^h 50^m, ☌.
Día 6 á 7^h 40^m, en el ☋.
Día 16 á 13^h 17^m, en el Afelio.
Día 18 á 6^h 36^m, estacionario.
Día 32 á 8^h 43^m, máx. elong. occidental.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiá-metro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 56 12,53	— 3,775	+18 32 51,0	— 51,56	14,9	5,6	0 26,9
1	2 54 35,68	4,280	18 11 13,7	56,45	15,1	5,7	0 21,3
2	2 52 47,83	4,691	17 47 46,9	60,68	15,3	5,8	0 15,6
3	2 50 51,30	5,002	17 22 47,1	64,17	15,5	5,9	0 9,7
4	2 48 48,55	5,210	16 56 33,2	66,85	15,6	5,9	{ 0 3,8 / 23 57,8 }
5	2 46 42,04	5,314	16 29 25,1	68,68	15,7	6,0	23 51,7
6	2 44 34,31	5,313	16 1 43,9	69,60	15,8	6,0	23 45,7
7	2 42 27,81	5,213	15 33 51,5	69,61	15,8	6,0	23 39,7
8	2 40 24,90	5,015	15 6 9,6	68,73	15,8	6,0	23 33,8
9	2 38 27,80	4,730	14 38 59,6	66,97	15,8	6,0	23 28,1
10	2 36 38,53	4,361	14 12 41,6	64,40	15,7	6,0	23 22,5
11	2 34 58,94	3,925	13 47 34,5	61,08	15,6	5,9	23 17,1
12	2 33 30,60	3,427	13 23 55,3	57,09	15,5	5,9	23 11,9
13	2 32 14,86	2,877	13 1 58,8	52,53	15,4	5,8	23 7,0
14	2 31 12,86	2,284	12 41 57,8	47,49	15,2	5,8	23 2,2
15	2 30 25,48	1,659	12 24 2,4	42,07	15,0	5,7	22 57,7
16	2 29 53,41	1,010	12 8 20,8	36,36	14,8	5,6	22 53,5
17	2 29 37,11	— 0,345	11 54 58,9	30,45	14,6	5,5	22 49,6
18	2 29 36,91	+ 0,330	11 44 0,4	24,41	14,3	5,4	22 45,9
19	2 29 52,96	1,008	11 35 27,6	18,32	14,1	5,3	22 42,5
20	2 30 25,30	1,686	11 29 20,7	12,25	13,8	5,3	22 39,4
21	2 31 13,86	2,359	11 25 38,9	6,25	13,6	5,2	22 36,5
22	2 32 18,49	3,025	11 24 20,0	— 0,35	13,3	5,1	22 33,9
23	2 33 38,99	3,681	11 25 21,0	+ 5,40	13,1	5,0	22 31,5
24	2 35 15,09	4,325	11 28 38,0	10,98	12,8	4,9	22 29,4
25	2 37 6,51	4,958	11 34 6,5	16,36	12,5	4,8	22 27,6
26	2 39 12,95	5,577	11 41 41,6	21,53	12,3	4,7	22 26,0
27	2 41 34,11	6,184	11 51 18,1	26,47	12,0	4,6	22 24,6
28	2 44 9,70	6,779	12 2 50,2	31,17	11,8	4,5	22 23,5
29	2 46 59,42	7,363	12 16 12,3	35,63	11,5	4,4	22 22,6
30	2 50 3,03	7,936	12 31 18,6	39,85	11,3	4,3	22 21,9
31	2 53 20,29	8,501	12 48 3,0	43,82	11,0	4,2	22 21,5
32	2 56 50,99	+ 9,057	+13 6 19,8	+ 47,54	10,8	4,1	22 21,2

XVI. 1911. MAYO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	130 54 3,6	+2 46 54,4	9,8563600	75 6 4,8	+1 38 23,3	0,0857077
1	132 31 34,7	2 50 8,8	9,8563625	76 16 49,3	1 40 50,7	0,0833532
2	134 9 6,2	2 53 15,0	9,8563674	77 27 28,4	1 43 15,1	0,0809705
3	135 46 38,0	2 56 12,8	9,8563747	78 38 2,2	1 45 36,4	0,0785592
4	137 24 10,1	2 59 2,1	9,8563843	79 48 30,4	1 47 54,3	0,0761191
5	139 1 42,4	3 1 42,8	9,8563963	80 58 52,9	1 50 8,8	0,0736500
6	140 39 14,9	3 4 14,7	9,8564105	82 9 9,6	1 52 19,7	0,0711516
7	142 16 47,4	3 6 37,7	9,8564271	83 19 20,3	1 54 27,0	0,0686239
8	143 54 19,8	3 8 51,7	9,8564460	84 29 25,0	1 56 30,5	0,0660666
9	145 31 52,1	3 10 56,6	9,8564672	85 39 23,4	1 58 30,0	0,0634796
10	147 9 24,2	3 12 52,2	9,8564907	86 49 15,6	2 0 25,5	0,0608626
11	148 46 55,9	3 14 38,6	9,8565164	87 59 1,4	2 2 16,9	0,0582155
12	150 24 27,3	3 16 15,6	9,8565444	89 8 40,8	2 4 3,9	0,0555380
13	152 1 58,2	3 17 43,1	9,8565746	90 18 13,5	2 5 46,6	0,0528300
14	153 39 28,5	3 19 1,1	9,8566069	91 27 39,6	2 7 24,8	0,0500912
15	155 16 58,2	3 20 9,5	9,8566414	92 36 58,9	2 8 58,3	0,0473213
16	156 54 27,1	3 21 8,2	9,8566780	93 46 11,4	2 10 27,1	0,0445201
17	158 31 55,2	3 21 57,3	9,8567168	94 55 17,0	2 11 51,0	0,0416874
18	160 9 22,3	3 22 36,6	9,8567576	96 4 15,6	2 13 10,0	0,0388225
19	161 46 48,5	3 23 6,2	9,8568004	97 13 7,1	2 14 23,9	0,0359254
20	163 24 13,5	3 23 26,0	9,8568453	98 21 51,3	2 15 32,5	0,0329961
21	165 1 37,4	3 23 36,0	9,8568921	99 30 28,2	2 16 35,9	0,0300338
22	166 39 0,0	3 23 36,2	9,8569409	100 38 57,7	2 17 33,9	0,0270382
23	168 16 21,2	3 23 26,7	9,8569915	101 47 19,7	2 18 26,3	0,0240089
24	169 53 41,0	3 23 7,4	9,8570440	102 55 34,0	2 19 13,1	0,0209454
25	171 30 59,3	3 22 38,4	9,8570983	104 3 40,5	2 19 54,1	0,0178473
26	173 8 16,0	3 21 59,7	9,8571543	105 11 39,0	2 20 29,3	0,0147140
27	174 45 31,1	3 21 11,3	9,8572120	106 19 29,3	2 20 58,5	0,0115452
28	176 22 44,3	3 20 13,3	9,8572714	107 27 11,3	2 21 21,6	0,0083402
29	177 59 55,8	3 19 5,7	9,8573325	108 34 44,6	2 21 38,4	0,0050986
30	179 37 5,4	3 17 48,6	9,8573951	109 42 8,9	2 21 49,0	0,0018201
31	181 14 13,0	3 16 22,1	9,8574592	110 49 24,2	2 21 53,2	9,9985040
32	182 51 18,5	+3 14 46,2	9,8575248	111 56 30,0	+2 21 50,8	9,9951502

Día 21 á 12^h 30^m, máx. lat. hel. boreal.

1911. MAYO. **VENUS.** XVII.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	4 54 30,67	+12,801	+24 14 57,7	+ 26,02	7,2	6,9	2 25,4
1	4 59 38,12	12,819	24 25 2,3	24,36	7,3	7,0	2 26,6
2	5 4 45,96	12,834	24 34 26,9	22,69	7,3	7,0	2 27,8
3	5 9 54,14	12,847	24 43 11,4	21,01	7,3	7,0	2 29,0
4	5 15 2,60	12,857	24 51 15,3	19,31	7,4	7,1	2 30,2
5	5 20 11,28	12,865	24 58 38,4	17,61	7,4	7,1	2 31,4
6	5 25 20,11	12,870	25 5 20,5	15,90	7,5	7,2	2 32,6
7	5 30 29,03	12,872	25 11 21,5	14,18	7,5	7,2	2 33,8
8	5 35 37,98	12,872	25 16 41,0	12,45	7,6	7,2	2 35,0
9	5 40 46,88	12,869	25 21 19,1	10,72	7,6	7,3	2 36,2
10	5 45 55,67	12,863	25 25 15,7	8,99	7,6	7,3	2 37,4
11	5 51 4,29	12,854	25 28 30,6	7,25	7,7	7,4	2 38,6
12	5 56 12,67	12,843	25 31 3,8	5,52	7,7	7,4	2 39,8
13	6 1 20,75	12,829	25 32 55,3	3,78	7,8	7,5	2 41,0
14	6 6 28,45	12,812	25 34 5,1	2,04	7,8	7,5	2 42,2
15	6 11 35,70	12,792	25 34 33,4	+ 0,31	7,9	7,6	2 43,3
16	6 16 42,46	12,770	25 34 20,2	— 1,41	7,9	7,6	2 44,5
17	6 21 48,64	12,744	25 33 25,6	3,14	8,0	7,7	2 45,7
18	6 26 54,19	12,716	25 31 49,7	4,85	8,0	7,7	2 46,8
19	6 31 59,02	12,685	25 29 32,8	6,55	8,1	7,8	2 48,0
20	6 37 3,09	12,652	25 26 35,1	8,25	8,2	7,8	2 49,1
21	6 42 6,32	12,616	25 22 56,7	9,94	8,2	7,9	2 50,2
22	6 47 8,66	12,577	25 18 38,1	11,61	8,3	7,9	2 51,3
23	6 52 10,04	12,536	25 13 39,3	13,27	8,3	8,0	2 52,4
24	6 57 10,40	12,492	25 8 0,9	14,92	8,4	8,0	2 53,4
25	7 2 9,67	12,445	25 1 43,0	16,56	8,5	8,1	2 54,5
26	7 7 7,80	12,396	24 54 46,1	18,18	8,5	8,1	2 55,5
27	7 12 4,72	12,344	24 47 10,6	19,78	8,6	8,2	2 56,5
28	7 17 0,37	12,290	24 38 56,9	21,36	8,6	8,3	2 57,5
29	7 21 54,69	12,233	24 30 5,5	22,92	8,7	8,3	2 58,5
30	7 26 47,62	12,174	24 20 36,8	24,46	8,8	8,4	2 59,4
31	7 31 39,10	12,113	24 10 31,4	25,98	8,8	8,4	3 0,3
32	7 36 29,07	+12,049	+23 59 49,7	— 27,48	8,9	8,5	3 1,2

XVIII. 1911. MAYO. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	295 25 33,1	—1 41 51,7	0,1487295	335 19 40,4	—1 33 56,5	0,1838355
1	296 2 13,6	1 42 19,6	0,1484776	336 4 21,2	1 34 41,9	0,1820717
2	296 38 56,7	1 42 46,8	0,1482288	336 49 1,0	1 35 27,0	0,1803049
3	297 15 42,3	1 43 13,4	0,1479834	337 33 39,9	1 36 11,9	0,1785351
4	297 52 30,4	1 43 39,3	0,1477412	338 18 17,8	1 36 56,5	0,1767624
5	298 29 21,0	1 44 4,5	0,1475023	339 2 54,8	1 37 40,7	0,1749870
6	299 6 14,0	1 44 29,0	0,1472668	339 47 30,7	1 38 24,7	0,1732088
7	299 43 9,4	1 44 52,8	0,1470348	340 32 5,6	1 39 8,4	0,1714279
8	300 20 7,2	1 45 15,9	0,1468061	341 16 39,4	1 39 51,7	0,1696442
9	300 57 7,3	1 45 38,3	0,1465809	342 1 12,1	1 40 34,7	0,1678578
10	301 34 9,7	1 46 0,0	0,1463593	342 45 43,8	1 41 17,3	0,1660685
11	302 11 14,4	1 46 21,0	0,1461412	343 30 14,3	1 41 59,6	0,1642763
12	302 48 21,3	1 46 41,3	0,1459267	344 14 43,6	1 42 41,5	0,1624812
13	303 25 30,4	1 47 0,8	0,1457158	344 59 11,7	1 43 23,1	0,1606831
14	304 2 41,6	1 47 19,6	0,1455086	345 43 38,6	1 44 4,2	0,1588818
15	304 39 55,0	1 47 37,7	0,1453050	346 28 4,1	1 44 44,9	0,1570772
16	305 17 10,5	1 47 55,0	0,1451052	347 12 28,2	1 45 25,2	0,1552692
17	305 54 28,0	1 48 11,6	0,1449091	347 56 50,8	1 46 5,1	0,1534577
18	306 31 47,5	1 48 27,4	0,1447168	348 41 11,9	1 46 44,6	0,1516425
19	307 9 9,1	1 48 42,6	0,1445283	349 25 31,4	1 47 23,6	0,1498236
20	307 46 32,5	1 48 56,9	0,1443436	350 9 49,2	1 48 2,1	0,1480008
21	308 23 57,9	1 49 10,4	0,1441628	350 54 5,1	1 48 40,2	0,1461741
22	309 1 25,1	1 49 23,2	0,1439859	351 38 19,1	1 49 17,9	0,1443433
23	309 38 54,1	1 49 35,2	0,1438129	352 22 31,0	1 49 55,0	0,1425083
24	310 16 24,9	1 49 46,5	0,1436439	353 6 40,8	1 50 31,7	0,1406690
25	310 53 57,5	1 49 56,9	0,1434789	353 50 48,2	1 51 7,9	0,1388253
26	311 31 31,8	1 50 6,6	0,1433179	354 34 53,2	1 51 43,6	0,1369774
27	312 9 7,7	1 50 15,5	0,1431609	355 18 55,5	1 52 18,8	0,1351250
28	312 46 45,3	1 50 23,7	0,1430080	356 2 55,2	1 52 53,5	0,1332684
29	313 24 24,4	1 50 31,0	0,1428592	356 46 52,1	1 53 27,7	0,1314075
30	314 2 5,0	1 50 37,5	0,1427145	357 30 46,0	1 54 1,4	0,1295424
31	314 39 47,1	1 50 43,3	0,1425740	358 14 37,0	1 54 34,6	0,1276730
32	315 17 30,7	—1 50 48,3	0,1424376	358 58 24,9	—1 55 7,3	0,1257996

1911. MAYO. **MARTE.** XIX.

Dias del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	22 30 56,14	+ 7,098	−11 1 8,8	+39,38	5,8	3,5	20 0,8
1	22 33 46,33	7,084	10 45 21,1	39,59	5,8	3,5	19 59,7
2	22 36 36,19	7,071	10 29 28,7	39,78	5,8	3,5	19 58,5
3	22 39 25,71	7,057	10 13 31,6	39,97	5,8	3,5	19 57,4
4	22 42 14,90	7,043	9 57 30,1	40,15	5,9	3,5	19 56,3
5	22 45 3,77	7,030	9 41 24,3	40,33	5,9	3,5	19 55,2
6	22 47 52,32	7,017	9 25 14,3	40,50	5,9	3,6	19 54,0
7	22 50 40,56	7,004	9 9 0,4	40,66	5,9	3,6	19 52,9
8	22 53 28,49	6,991	8 52 42,7	40,81	6,0	3,6	19 51,7
9	22 56 16,12	6,978	8 36 21,4	40,96	6,0	3,6	19 50,6
10	22 59 3,45	6,966	8 19 56,5	41,10	6,0	3,6	19 49,4
11	23 1 50,49	6,954	8 3 28,4	41,24	6,0	3,6	19 48,3
12	23 4 37,25	6,942	7 46 57,1	41,37	6,1	3,7	19 47,1
13	23 7 23,73	6,931	7 30 22,8	41,49	6,1	3,7	19 45,9
14	23 10 9,93	6,920	7 13 45,8	41,60	6,1	3,7	19 44,8
15	23 12 55,87	6,908	6 57 6,1	41,71	6,1	3,7	19 43,6
16	23 15 41,53	6,897	6 40 23,9	41,81	6,2	3,7	19 42,4
17	23 18 26,93	6,886	6 23 39,4	41,90	6,2	3,7	19 41,2
18	23 21 12,07	6,876	6 6 52,9	41,98	6,2	3,8	19 40,0
19	23 23 56,95	6,865	5 50 4,4	42,06	6,2	3,8	19 38,8
20	23 26 41,57	6,854	5 33 14,2	42,13	6,3	3,8	19 37,6
21	23 29 25,94	6,844	5 16 22,4	42,19	6,3	3,8	19 36,4
22	23 32 10,06	6,833	4 59 29,2	42,24	6,3	3,8	19 35,2
23	23 34 53,92	6,822	4 42 34,9	42,28	6,4	3,8	19 34,0
24	23 37 37,53	6,812	4 25 39,7	42,31	6,4	3,8	19 32,8
25	23 40 20,88	6,801	4 8 43,7	42,35	6,4	3,8	19 31,5
26	23 43 3,98	6,791	3 51 47,1	42,36	6,4	3,9	19 30,3
27	23 45 46,83	6,781	3 34 50,2	42,37	6,5	3,9	19 29,1
28	23 48 29,44	6,770	3 17 53,2	42,37	6,5	3,9	19 27,9
29	23 51 11,78	6,759	3 0 56,2	42,37	6,5	3,9	19 26,6
30	23 53 53,88	6,749	2 43 59,4	42,36	6,5	3,9	19 25,4
31	23 56 35,74	6,739	2 27 3,0	42,34	6,6	4,0	19 24,1
32	23 59 17,36	+ 6,729	− 2 10 7,1	+42,31	6,6	4,0	19 22,9

XX. 1911. MAYO. JÚPITER. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	219 37 51,2	+1 7 57,0	0,7343164	219 46 19,4	+1 23 27,1	0,6451001
1	219 42 26,3	1 7 53,9	0,7343033	219 38 39,6	1 23 23,6	0,6450541
2	219 47 1,4	1 7 50,7	0,7342901	219 30 59,9	1 23 19,8	0,6450381
3	219 51 36,5	1 7 47,5	0,7342768	219 23 20,5	1 23 15,6	0,6450519
4	219 56 11,7	1 7 44,4	0,7342636	219 15 41,9	1 23 11,1	0,6450955
5	220 0 46,9	1 7 41,2	0,7342503	219 8 4,3	1 23 6,2	0,6451689
6	220 5 22,1	1 7 38,0	0,7342370	219 0 28,1	1 23 0,9	0,6452718
7	220 9 57,3	1 7 34,8	0,7342236	218 52 53,6	1 22 55,3	0,6454042
8	220 14 32,5	1 7 31,6	0,7342103	218 45 21,1	1 22 49,4	0,6455659
9	220 19 7,8	1 7 28,4	0,7341969	218 37 50,9	1 22 43,1	0,6457567
10	220 23 43,1	1 7 25,1	0,7341834	218 30 23,3	1 22 36,5	0,6459765
11	220 28 18,4	1 7 21,9	0,7341699	218 22 58,5	1 22 29,5	0,6462250
12	220 32 53,7	1 7 18,7	0,7341563	218 15 37,0	1 22 22,2	0,6465022
13	220 37 29,0	1 7 15,4	0,7341428	218 8 18,9	1 22 14,6	0,6468077
14	220 42 4,4	1 7 12,2	0,7341291	218 1 4,5	1 22 6,7	0,6471414
15	220 46 39,7	1 7 8,9	0,7341155	217 53 54,1	1 21 58,4	0,6475031
16	220 51 15,1	1 7 5,7	0,7341018	217 46 48,1	1 21 49,9	0,6478925
17	220 55 50,5	1 7 2,4	0,7340882	217 39 46,6	1 21 41,0	0,6483094
18	221 0 25,9	1 6 59,1	0,7340744	217 32 50,0	1 21 31,8	0,6487535
19	221 5 1,4	1 6 55,8	0,7340607	217 25 58,4	1 21 22,4	0,6492245
20	221 9 36,8	1 6 52,5	0,7340469	217 19 12,3	1 21 12,6	0,6497222
21	221 14 12,2	1 6 49,2	0,7340331	217 12 31,7	1 21 2,6	0,6502461
22	221 18 47,8	1 6 45,9	0,7340192	217 5 57,1	1 20 52,3	0,6507961
23	221 23 23,3	1 6 42,6	0,7340052	216 59 28,6	1 20 41,8	0,6513717
24	221 27 58,8	1 6 39,3	0,7339913	216 53 6,5	1 20 30,9	0,6519727
25	221 32 34,4	1 6 35,9	0,7339773	216 46 51,1	1 20 19,8	0,6525987
26	221 37 10,0	1 6 32,6	0,7339633	216 40 42,6	1 20 8,5	0,6532494
27	221 41 45,5	1 6 29,3	0,7339492	216 34 41,3	1 19 56,9	0,6539244
28	221 46 21,2	1 6 25,9	0,7339352	216 28 47,4	1 19 45,0	0,6546231
29	221 50 56,8	1 6 22,5	0,7339211	216 23 1,1	1 19 32,9	0,6553451
30	221 55 32,4	1 6 19,2	0,7339069	216 17 22,6	1 19 20,6	0,6560901
31	222 0 8,1	1 6 15,8	0,7338927	216 11 52,3	1 19 8,0	0,6568575
32	222 4 43,8	+1 6 12,4	0,7338784	216 6 30,2	+1 18 55,2	0,6576468

Día 0 á 16^h 24^m, ☍.

1911. MAYO. **JÚPITER.** XXI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 31 16,07	— 1,249	—13 25 50,3	+ 5,89	2,0	22,4	11 59,8
1	14 30 46,10	1,249	13 23 28,9	5,89	2,0	22,4	11 55,4
2	14 30 16,13	1,248	13 21 7,6	5,88	2,0	22,4	11 50,9
3	14 29 46,18	1,247	13 18 46,5	5,87	2,0	22,4	11 46,5
4	14 29 16,29	1,244	13 16 25,7	5,86	2,0	22,4	11 42,1
5	14 28 46,47	1,241	13 14 5,4	5,84	2,0	22,4	11 37,7
6	14 28 16,74	1,236	13 11 45,6	5,81	2,0	22,4	11 33,2
7	14 27 47,12	1,231	13 9 26,5	5,78	2,0	22,4	11 28,8
8	14 27 17,64	1,225	13 7 8,1	5,75	2,0	22,4	11 24,4
9	14 26 48,30	1,219	13 4 50,5	5,71	2,0	22,4	11 20,0
10	14 26 19,13	1,211	13 2 33,8	5,67	2,0	22,4	11 15,6
11	14 25 50,16	1,203	13 0 18,1	5,63	2,0	22,4	11 11,2
12	14 25 21,39	1,194	12 58 3,6	5,58	2,0	22,4	11 6,8
13	14 24 52,84	1,184	12 55 50,2	5,53	2,0	22,3	11 2,4
14	14 24 24,54	1,174	12 53 38,2	5,47	2,0	22,3	10 58,0
15	14 23 56,51	1,162	12 51 27,5	5,41	2,0	22,3	10 53,6
16	14 23 28,75	1,150	12 49 18,3	5,35	2,0	22,3	10 49,2
17	14 23 1,29	1,138	12 47 10,6	5,29	2,0	22,3	10 44,8
18	14 22 34,14	1,124	12 45 4,6	5,21	2,0	22,2	10 40,4
19	14 22 7,33	1,110	12 43 0,4	5,14	2,0	22,2	10 36,0
20	14 21 40,87	1,095	12 40 57,9	5,06	2,0	22,2	10 31,7
21	14 21 14,77	1,080	12 38 57,4	4,98	2,0	22,2	10 27,3
22	14 20 49,05	1,063	12 36 58,9	4,90	2,0	22,1	10 22,9
23	14 20 23,73	1,046	12 35 2,4	4,81	2,0	22,1	10 18,6
24	14 19 58,83	1,029	12 33 8,2	4,71	2,0	22,1	10 14,3
25	14 19 34,35	1,011	12 31 16,2	4,62	2,0	22,1	10 9,9
26	14 19 10,32	0,992	12 29 26,6	4,52	2,0	22,0	10 5,6
27	14 18 46,75	0,972	12 27 39,4	4,41	2,0	22,0	10 1,3
28	14 18 23,66	0,952	12 25 54,8	4,30	1,9	21,9	9 57,0
29	14 18 1,06	0,931	12 24 12,8	4,20	1,9	21,9	9 52,7
30	14 17 38,97	0,910	12 22 33,4	4,09	1,9	21,9	9 48,4
31	14 17 17,40	0,888	12 20 56,7	3,97	1,9	21,8	9 44,1
32	14 16 56,36	— 0,865	—12 19 22,8	+ 3,85	1,9	21,8	9 39,8

XXII. 1911. MAYO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	39 43 29,9	—2 23 7,1	0,9635784	39 38 54,2	—2 8 59,5	1,0086964
1	39 45 39,4	2 23 5,5	0,9635670	39 46 36,3	2 8 57,7	1,0086994
2	39 47 48,9	2 23 3,9	0,9635556	39 54 18,5	2 8 56,2	1,0086919
3	39 49 58,4	2 23 2,2	0,9635442	40 2 0,5	2 8 54,8	1,0086740
4	39 52 8,0	2 23 0,6	0,9635329	40 9 42,4	2 8 53,6	1,0086458
5	39 54 17,5	2 22 59,0	0,9635215	40 17 24,0	2 8 52,6	1,0086071
6	39 56 27,1	2 22 57,3	0,9635101	40 25 5,3	2 8 51,8	1,0085581
7	39 58 36,7	2 22 55,6	0,9634988	40 32 46,3	2 8 51,1	1,0084988
8	40 0 46,2	2 22 54,0	0,9634874	40 40 26,9	2 8 50,7	1,0084292
9	40 2 55,8	2 22 52,3	0,9634760	40 48 6,9	2 8 50,4	1,0083494
10	40 5 5,4	2 22 50,7	0,9634647	40 55 46,4	2 8 50,3	1,0082593
11	40 7 15,0	2 22 49,0	0,9634533	41 3 25,3	2 8 50,4	1,0081591
12	40 9 24,6	2 22 47,4	0,9634420	41 11 3,6	2 8 50,7	1,0080488
13	40 11 34,2	2 22 45,7	0,9634307	41 18 41,1	2 8 51,1	1,0079282
14	40 13 43,8	2 22 44,0	0,9634193	41 26 17,9	2 8 51,7	1,0077976
15	40 15 53,4	2 22 42,4	0,9634080	41 33 53,8	2 8 52,5	1,0076568
16	40 18 3,1	2 22 40,7	0,9633967	41 41 28,9	2 8 53,5	1,0075058
17	40 20 12,7	2 22 39,0	0,9633853	41 49 3,0	2 8 54,6	1,0073448
18	40 22 22,4	2 22 37,3	0,9633740	41 56 36,1	2 8 55,9	1,0071737
19	40 24 32,0	2 22 35,6	0,9633627	42 4 8,1	2 8 57,4	1,0069924
20	40 26 41,7	2 22 33,9	0,9633514	42 11 39,1	2 8 59,1	1,0068012
21	40 28 51,4	2 22 32,2	0,9633401	42 19 8,8	2 9 0,9	1,0065999
22	40 31 1,1	2 22 30,5	0,9633288	42 26 37,3	2 9 2,9	1,0063887
23	40 33 10,8	2 22 28,8	0,9633175	42 34 4,5	2 9 5,1	1,0061674
24	40 35 20,5	2 22 27,1	0,9633063	42 41 30,3	2 9 7,5	1,0059361
25	40 37 30,2	2 22 25,4	0,9632950	42 48 54,6	2 9 10,0	1,0056949
26	40 39 39,9	2 22 23,7	0,9632837	42 56 17,4	2 9 12,7	1,0054437
27	40 41 49,6	2 22 22,0	0,9632725	43 3 38,6	2 9 15,6	1,0051825
28	40 43 59,3	2 22 20,2	0,9632612	43 10 58,2	2 9 18,7	1,0049116
29	40 46 9,1	2 22 18,5	0,9632499	43 18 16,1	2 9 21,9	1,0046308
30	40 48 18,8	2 22 16,8	0,9632387	43 25 32,1	2 9 25,3	1,0043402
31	40 50 28,6	2 22 15,1	0,9632274	43 32 46,2	2 9 28,9	1,0040400
32	40 52 38,3	—2 22 13,3	0,9632162	43 39 58,5	—2 9 32,6	1,0037301

Día 0 á 17^h 52^m, ☌.

1911. MAYO. **SATURNO.** XXIII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 31 45,93	+ 1,247	+12 40 16,5	+ 6,12	0,9	8,2	{ 0 2,5 / 23 59,1 }
1	2 32 15,86	1,247	12 42 43,1	6,10	0,9	8,2	23 55,6
2	2 32 45,80	1,248	12 45 9,3	6,08	0,9	8,2	23 52,2
3	2 33 15,75	1,248	12 47 35,0	6,06	0,9	8,2	23 48,8
4	2 33 45,70	1,248	12 50 0,2	6,04	0,9	8,2	23 45,3
5	2 34 15,66	1,248	12 52 24,9	6,02	0,9	8,2	23 41,9
6	2 34 45,60	1,247	12 54 49,1	6,00	0,9	8,2	23 38,5
7	2 35 15,54	1,247	12 57 12,8	5,97	0,9	8,2	23 35,0
8	2 35 45,46	1,246	12 59 35,9	5,95	0,9	8,2	23 31,6
9	2 36 15,37	1,246	13 1 58,4	5,93	0,9	8,2	23 28,2
10	2 36 45,25	1,245	13 4 20,4	5,90	0,9	8,2	23 24,7
11	2 37 15,11	1,244	13 6 41,7	5,87	0,9	8,2	23 21,3
12	2 37 44,94	1,242	13 9 2,4	5,85	0,9	8,2	23 17,9
13	2 38 14,74	1,241	13 11 22,5	5,82	0,9	8,2	23 14,4
14	2 38 44,51	1,239	13 13 42,0	5,80	0,9	8,2	23 11,0
15	2 39 14,23	1,237	13 16 0,7	5,77	0,9	8,2	23 7,5
16	2 39 43,91	1,236	13 18 18,8	5,74	0,9	8,2	23 4,1
17	2 40 13,54	1,234	13 20 36,1	5,71	0,9	8,2	23 0,6
18	2 40 43,12	1,231	13 22 52,8	5,68	0,9	8,2	22 57,2
19	2 41 12,64	1,229	13 25 8,7	5,65	0,9	8,2	22 53,8
20	2 41 42,11	1,226	13 27 23,8	5,61	0,9	8,2	22 50,3
21	2 42 11,51	1,224	13 29 38,2	5,58	0,9	8,2	22 46,9
22	2 42 40,84	1,221	13 31 51,8	5,55	0,9	8,2	22 43,4
23	2 43 10,10	1,218	13 34 4,6	5,51	0,9	8,2	22 40,0
24	2 43 39,28	1,214	13 36 16,5	5,48	0,9	8,2	22 36,5
25	2 44 8,38	1,211	13 38 27,6	5,44	0,9	8,2	22 33,1
26	2 44 37,40	1,207	13 40 37,8	5,41	0,9	8,2	22 29,6
27	2 45 6,32	1,203	13 42 47,2	5,37	0,9	8,2	22 26,2
28	2 45 35,15	1,199	13 44 55,6	5,33	0,9	8,2	22 22,7
29	2 46 3,88	1,195	13 47 3,1	5,30	0,9	8,2	22 19,3
30	2 46 32,50	1,190	13 49 9,7	5,25	0,9	8,2	22 15,8
31	2 47 1,02	1,186	13 51 15,3	5,21	0,9	8,2	22 12,3
32	2 47 29,42	+ 1,181	+13 53 19,9	+ 5,17	0,9	8,2	22 8,9

XXIV. 1911. MAYO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	296 27 23,7	—0 31 31,6	1,2946895	299 20 40,8	—0 31 50,2	1,2903829
1	296 28 3,8	0 31 32,0	1,2946929	299 20 52,3	0 31 52,3	1,2900155
2	296 28 44,0	0 31 32,4	1,2946962	299 21 0,8	0 31 54,3	1,2896490
3	296 29 24,1	0 31 32,8	1,2946996	299 21 6,3	0 31 56,3	1,2892835
4	296 30 4,3	0 31 33,2	1,2947029	299 21 8,8	0 31 58,3	1,2889191
5	296 30 44,4	0 31 33,6	1,2947063	299 21 8,2	0 32 0,4	1,2885560
6	296 31 24,5	0 31 34,0	1,2947097	299 21 4,7	0 32 2,4	1,2881942
7	296 32 4,7	0 31 34,4	1,2947130	299 20 58,2	0 32 4,4	1,2878338
8	296 32 44,9	0 31 34,8	1,2947164	299 20 48,8	0 32 6,4	1,2874749
9	296 33 25,1	0 31 35,2	1,2947197	299 20 36,4	0 32 8,4	1,2871177
10	296 34 5,2	0 31 35,6	1,2947231	299 20 21,0	0 32 10,4	1,2867623
11	296 34 45,4	0 31 36,0	1,2947265	299 20 2,7	0 32 12,4	1,2864087
12	296 35 25,5	0 31 36,4	1,2947298	299 19 41,5	0 32 14,4	1,2860572
13	296 36 5,7	0 31 36,8	1,2947332	299 19 17,4	0 32 16,4	1,2857076
14	296 36 45,9	0 31 37,2	1,2947365	299 18 50,4	0 32 18,4	1,2853603
15	296 37 26,0	0 31 37,6	1,2947399	299 18 20,5	0 32 20,3	1,2850152
16	296 38 6,2	0 31 38,0	1,2947432	299 17 47,8	0 32 22,3	1,2846725
17	296 38 46,4	0 31 38,3	1,2947466	299 17 12,2	0 32 24,2	1,2843322
18	296 39 26,5	0 31 38,7	1,2947499	299 16 33,8	0 32 26,2	1,2839945
19	296 40 6,7	0 31 39,1	1,2947533	299 15 52,5	0 32 28,1	1,2836595
20	296 40 46,9	0 31 39,5	1,2947566	299 15 8,5	0 32 30,0	1,2833273
21	296 41 27,0	0 31 39,9	1,2947600	299 14 21,7	0 32 31,9	1,2829980
22	296 42 7,2	0 31 40,3	1,2947633	299 13 32,1	0 32 33,8	1,2826717
23	296 42 47,4	0 31 40,7	1,2947667	299 12 39,7	0 32 35,7	1,2823485
24	296 43 27,6	0 31 41,1	1,2947700	299 11 44,6	0 32 37,5	1,2820286
25	296 44 7,7	0 31 41,5	1,2947734	299 10 46,8	0 32 39,4	1,2817120
26	296 44 47,9	0 31 41,9	1,2947767	299 9 46,3	0 32 41,2	1,2813989
27	296 45 28,1	0 31 42,3	1,2947801	299 8 43,2	0 32 43,0	1,2810893
28	296 46 8,3	0 31 42,7	1,2947834	299 7 37,4	0 32 44,8	1,2807833
29	296 46 48,4	0 31 43,1	1,2947868	299 6 29,0	0 32 46,6	1,2804812
30	296 47 28,6	0 31 43,5	1,2947901	299 5 18,1	0 32 48,4	1,2801829
31	296 48 8,8	0 31 43,9	1,2947935	299 4 4,6	0 32 50,1	1,2798886
32	296 48 49,0	—0 31 44,3	1,2947968	299 2 48,7	—0 32 51,9	1,2795983

Día 4 á 7^h 21^m, estacionario.

1911. MAYO. **URANO.** XXV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	20 6 28,58	+ 0,039	—20 49 6,2	+ 0,03	0,45	1,80	17 34,4
1	20 6 29,42	0,030	20 49 5,8	0,00	0,45	1,80	17 30,5
2	20 6 30,04	0,022	20 49 6,0	— 0,02	0,45	1,80	17 26,5
3	20 6 30,45	0,013	20 49 6,8	0,05	0,45	1,80	17 22,6
4	20 6 30,65	+ 0,004	20 49 8,3	0,07	0,45	1,80	17 18,7
5	20 6 30,65	— 0,005	20 49 10,3	0,10	0,45	1,80	17 14,8
6	20 6 30,43	0,014	20 49 13,0	0,13	0,45	1,81	17 10,8
7	20 6 30,01	0,022	20 49 16,3	0,15	0,45	1,81	17 6,9
8	20 6 29,38	0,031	20 49 20,3	0,18	0,45	1,81	17 2,9
9	20 6 28,54	0,039	20 49 24,8	0,20	0,45	1,81	16 59,0
10	20 6 27,50	0,048	20 49 30,0	0,23	0,45	1,81	16 55,0
11	20 6 26,26	0,056	20 49 35,7	0,25	0,46	1,81	16 51,1
12	20 6 24,81	0,065	20 49 42,1	0,28	0,46	1,81	16 47,1
13	20 6 23,16	0,073	20 49 49,0	0,30	0,46	1,82	16 43,1
14	20 6 21,30	0,081	20 49 56,6	0,33	0,46	1,82	16 39,2
15	20 6 19,25	0,090	20 50 4,7	0,35	0,46	1,82	16 35,2
16	20 6 16,99	0,098	20 50 13,5	0,37	0,46	1,82	16 31,2
17	20 6 14,54	0,107	20 50 22,8	0,40	0,46	1,82	16 27,3
18	20 6 11,88	0,115	20 50 32,6	0,42	0,46	1,82	16 23,3
19	20 6 9,04	0,123	20 50 43,1	0,45	0,46	1,82	16 19,3
20	20 6 5,99	0,131	20 50 54,1	0,47	0,46	1,83	16 15,3
21	20 6 2,75	0,139	20 51 5,7	0,49	0,46	1,83	16 11,3
22	20 5 59,32	0,147	20 51 17,9	0,52	0,46	1,83	16 7,3
23	20 5 55,69	0,155	20 51 30,6	0,54	0,46	1,83	16 3,3
24	20 5 51,87	0,163	20 51 43,8	0,56	0,46	1,83	15 59,4
25	20 5 47,87	0,171	20 51 57,6	0,59	0,46	1,83	15 55,4
26	20 5 43,67	0,179	20 52 12,0	0,61	0,46	1,83	15 51,4
27	20 5 39,29	0,186	20 52 26,8	0,63	0,46	1,84	15 47,3
28	20 5 34,73	0,194	20 52 42,2	0,65	0,46	1,84	15 43,3
29	20 5 29,98	0,202	20 52 58,1	0,67	0,46	1,84	15 39,3
30	20 5 25,06	0,209	20 53 14,6	0,69	0,46	1,84	15 35,3
31	20 5 19,95	0,216	20 53 31,5	0,72	0,46	1,84	15 31,3
32	20 5 14,68	— 0,223	—20 53 48,9	— 0,74	0,46	1,84	15 27,3

XXVI. 1911. MAYO. **NEPTUNO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	110 49 59,8	—0 36 27,3	1,4766372	109 1 11,2	—0 36 3,8	1,4813891
1	110 50 21,6	0 36 26,6	1,4766375	109 2 11,5	0 36 2,0	1,4816184
2	110 50 43,4	0 36 26,0	1,4766378	109 3 13,6	0 36 0,2	1,4818462
3	110 51 5,2	0 36 25,4	1,4766381	109 4 17,5	0 35 58,5	1,4820722
4	110 51 27,0	0 36 24,7	1,4766384	109 5 23,2	0 35 56,7	1,4822966
5	110 51 48,8	0 36 24,1	1,4766387	109 6 30,6	0 35 55,0	1,4825192
6	110 52 10,7	0 36 23,5	1,4766390	109 7 39,7	0 35 53,3	1,4827399
7	110 52 32,5	0 36 22,8	1,4766393	109 8 50,5	0 35 51,6	1,4829588
8	110 52 54,3	0 36 22,2	1,4766395	109 10 3,0	0 35 49,9	1,4831757
9	110 53 16,1	0 36 21,6	1,4766398	109 11 17,1	0 35 48,2	1,4833907
10	110 53 37,9	0 36 20,9	1,4766401	109 12 33,0	0 35 46,5	1,4836036
11	110 53 59,7	0 36 20,3	1,4766404	109 13 50,4	0 35 44,9	1,4838144
12	110 54 21,5	0 36 19,7	1,4766407	109 15 9,5	0 35 43,2	1,4840231
13	110 54 43,3	0 36 19,0	1,4766409	109 16 30,1	0 35 41,6	1,4842296
14	110 55 5,2	0 36 18,4	1,4766412	109 17 52,3	0 35 40,0	1,4844339
15	110 55 27,0	0 36 17,8	1,4766415	109 19 16,1	0 35 38,3	1,4846359
16	110 55 48,8	0 36 17,1	1,4766418	109 20 41,4	0 35 36,7	1,4848356
17	110 56 10,6	0 36 16,5	1,4766421	109 22 8,2	0 35 35,2	1,4850330
18	110 56 32,4	0 36 15,9	1,4766424	109 23 36,5	0 35 33,6	1,4852279
19	110 56 54,3	0 36 15,2	1,4766427	109 25 6,3	0 35 32,0	1,4854204
20	110 57 16,1	0 36 14,6	1,4766430	109 26 37,6	0 35 30,5	1,4856103
21	110 57 37,9	0 36 14,0	1,4766433	109 28 10,3	0 35 28,9	1,4857977
22	110 57 59,7	0 36 13,3	1,4766436	109 29 44,5	0 35 27,4	1,4859824
23	110 58 21,6	0 36 12,7	1,4766438	109 31 20,0	0 35 25,9	1,4861645
24	110 58 43,4	0 36 12,1	1,4766441	109 32 57,0	0 35 24,4	1,4863439
25	110 59 5,2	0 36 11,4	1,4766444	109 34 35,3	0 35 22,9	1,4865205
26	110 59 27,1	0 36 10,8	1,4766447	109 36 15,0	0 35 21,4	1,4866943
27	110 59 48,9	0 36 10,2	1,4766450	109 37 56,0	0 35 20,0	1,4868653
28	111 0 10,7	0 36 9,5	1,4766452	109 39 38,2	0 35 18,5	1,4870334
29	111 0 32,5	0 36 8,9	1,4766455	109 41 21,8	0 35 17,1	1,4871986
30	111 0 54,4	0 36 8,3	1,4766458	109 43 6,6	0 35 15,7	1,4873609
31	111 1 16,2	0 36 7,6	1,4766461	109 44 52,6	0 35 14,3	1,4875201
32	111 1 38,1	—0 36 7,0	1,4766464	109 46 39,7	—0 35 12,9	1,4876763

1911. MAYO. **NEPTUNO.** XXVII.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 22 0,86	+ 0,176	+21 30 26,6	— 0,27	0,29	1,24	4 52,0
1	7 22 5,15	0,182	21 30 20,0	0,28	0,29	1,24	4 48,1
2	7 22 9,58	0,187	21 30 13,1	0,29	0,29	1,24	4 44,3
3	7 22 14,13	0,192	21 30 5,9	0,31	0,29	1,24	4 40,4
4	7 22 18,80	0,197	21 29 58,4	0,32	0,29	1,24	4 36,6
5	7 22 23,60	0,202	21 29 50,7	0,33	0,29	1,24	4 32,7
6	7 22 28,52	0,207	21 29 42,7	0,34	0,29	1,24	4 28,9
7	7 22 33,56	0,212	21 29 34,4	0,35	0,29	1,24	4 25,0
8	7 22 38,72	0,218	21 29 25,9	0,36	0,29	1,23	4 21,2
9	7 22 43,99	0,222	21 29 17,1	0,37	0,29	1,23	4 17,3
10	7 22 49,39	0,227	21 29 8,1	0,38	0,29	1,23	4 13,5
11	7 22 54,90	0,232	21 28 58,8	0,39	0,29	1,23	4 9,6
12	7 23 0,52	0,237	21 28 49,3	0,40	0,29	1,23	4 5,8
13	7 23 6,26	0,241	21 28 39,5	0,41	0,29	1,23	4 2,0
14	7 23 12,11	0,246	21 28 29,5	0,42	0,29	1,23	3 58,1
15	7 23 18,06	0,250	21 28 19,2	0,43	0,29	1,23	3 54,3
16	7 23 24,13	0,255	21 28 8,7	0,44	0,29	1,23	3 50,5
17	7 23 30,30	0,259	21 27 58,0	0,45	0,29	1,23	3 46,6
18	7 23 36,58	0,264	21 27 47,0	0,46	0,29	1,23	3 42,8
19	7 23 42,96	0,268	21 27 35,8	0,47	0,29	1,23	3 39,0
20	7 23 49,45	0,272	21 27 24,3	0,48	0,29	1,23	3 35,2
21	7 23 56,04	0,277	21 27 12,6	0,49	0,29	1,23	3 31,3
22	7 24 2,73	0,281	21 27 0,7	0,50	0,29	1,23	3 27,5
23	7 24 9,52	0,285	21 26 48,6	0,51	0,29	1,23	3 23,7
24	7 24 16,41	0,289	21 26 36,2	0,52	0,29	1,23	3 19,9
25	7 24 23,39	0,293	21 26 23,6	0,53	0,29	1,23	3 16,1
26	7 24 30,47	0,297	21 26 10,7	0,54	0,29	1,23	3 12,2
27	7 24 37,64	0,301	21 25 57,7	0,55	0,29	1,23	3 8,4
28	7 24 44,91	0,305	21 25 44,4	0,57	0,29	1,22	3 4,6
29	7 24 52,26	0,308	21 25 30,9	0,57	0,29	1,22	3 0,8
30	7 24 59,70	0,312	21 25 17,2	0,58	0,29	1,22	2 57,0
31	7 25 7,22	0,315	21 25 3,2	0,59	0,29	1,22	2 53,2
32	7 25 14,83	+ 0,319	+21 24 49,1	— 0,59	0,29	1,22	2 49,4

1911. JUNIO. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0h de tiempo medio. Longitud aparente. ° ′ ″	Latitud aparente. ″	Log. del radio vector.
0	Miércoles.	Sta. Petronila, Vg.	68 54 35,3	+ 0,53	0,0060576
1	Jueves.	S. Segundo, Mr.	69 52 6,1	0,56	0,0061209
2	Viernes.	S. Marcelino, Presb. y Mr.	70 49 35,7	0,55	0,0061821
3	Sábado.	*Vig. Abst.* S. Isaac, Monje, y Sta. Clotilde.	71 47 3,9	0,53	0,0062414
4	Domingo.	*Pasc. de Pent.* Sta. Saturnina, Vg.	72 44 31,0	0,46	0,0062987
5	Lunes.	S. Bonifacio, Ob. y Mr.	73 41 56,7	0,37	0,0063544
6	Martes.	S. Norberto, Ob., Conf. y Fund.	74 39 21,3	0,28	0,0064084
7	Miércoles.	*Témp.* S. Pedro y Comps., Mrs.	75 36 44,8	0,16	0,0064609
8	Jueves.	*An.* S. Salustiano, Conf.	76 34 7,2	+ 0,03	0,0065119
9	Viernes.	*Témp.* Stos. Primo y Feliciano, Mrs.	77 31 28,7	— 0,10	0,0065614
10	Sábado.	*Témp. An.* Sta. Margarita, Reina.	78 28 49,2	0,21	0,0066095
11	Domingo.	I. *La Santísima Trinidad.*	79 26 8,9	0,32	0,0066563
12	Lunes.	S. Juan de Sahagún, Conf.	80 23 27,9	0,42	0,0067017
13	Martes.	S. Antonio de Pádua, Conf.	81 20 46,2	0,48	0,0067456
14	Miércoles.	S. Basilio el Magno, Conf. y Dr.	82 18 3,8	0,54	0,0067882
15	Jueves.	✠ *SS.mo Corpus Christi.*	83 15 21,0	0,56	0,0068293
16	Viernes.	S. Aureliano, Ob., y Sta. Lutgarda	84 12 37,7	0,54	0,0068688
17	Sábado.	S. Manuel y Comps., Mrs.	85 9 54,0	0,51	0,0069068
18	Domingo.	II. S. Ciriaco y Sta. Paula, Mrs.	86 7 10,1	0,44	0,0069430
19	Lunes.	S. Gervasio, Mr.	87 4 25,9	0,34	0,0069774
20	Martes.	S. Silverio, Papa y Mr.	88 1 41,5	0,23	0,0070099
21	Miércoles.	S. Luís Gonzaga, Conf.	88 58 56,9	— 0,10	0,0070404
22	Jueves.	S. Paulino, Ob. y Conf.	89 56 12,3	+ 0,03	0,0070686
23	Viernes.	*El Sagrado Corazón de Jesús.*	90 53 27,4	0,17	0,0070944
24	Sábado.	La Natividad de S. Juan Bautista.	91 50 42,4	0,31	0,0071177
25	Domingo.	III. S. Próspero y S. Eloy, Obs.	92 47 57,3	0,42	0,0071383
26	Lunes.	Stos. Juan y Pablo, Mrs.	93 45 11,9	0,52	0,0071563
27	Martes.	S. Zoilo y Comps., Mrs.	94 42 26,3	0,59	0,0071716
28	Miércoles.	*Vig. Abst.* S. León II, Papa y Conf.	95 39 40,4	0,63	0,0071842
29	Jueves.	✠ *S. Pedro y S. Pablo, Apóstoles.*	96 36 54,2	0,63	0,0071942
30	Viernes.	La Conmemor. de S. Pablo, Apóstol.	97 34 7,5	0,61	0,0072017
31	Sábado.	Stos Casto y Secundino, Mrs.	98 31 20,5	+ 0,55	0,0072067

Día 22 á 1h 35m, Sol en Cáncer; empieza el {estío / invierno} para los habitantes del hemisferio {boreal / austral}.

II. 1911. JUNIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0ᵈ de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Miércoles.	4 28 47,53	+21 47 52,6	4 31 27,89	+ 2 40,36	15 48,18	151	0,4134
1	Jueves.	4 32 52,58	21 56 33,6	4 35 24,45	2 31,86	15 48,04	152	0,4162
2	Viernes.	4 36 58,04	22 4 51,6	4 39 21,01	2 22,97	15 47,91	153	0,4189
3	Sábado.	4 41 3,87	22 12 46,5	4 43 17,56	2 13,69	15 47,78	154	0,4216
4	Domingo.	4 45 10,06	22 20 18,1	4 47 14,12	2 4,06	15 47,66	155	0,4244
5	Lunes.	4 49 16,60	22 27 26,2	4 51 10,68	1 54,08	15 47,53	156	0,4271
6	Martes.	4 53 23,47	22 34 10,7	4 55 7,24	1 43,77	15 47,42	157	0,4298
7	Miércoles.	4 57 30,64	22 40 31,5	4 59 3,80	1 33,15	15 47,30	158	0,4326
8	Jueves.	5 1 38,11	22 46 28,4	5 3 0,35	1 22,24	15 47,19	159	0,4353
9	Viernes.	5 5 45,86	22 52 1,4	5 6 56,91	1 11,05	15 47,08	160	0,4381
10	Sábado.	5 9 53,86	22 57 10,3	5 10 53,47	0 59,61	15 46,98	161	0,4408
11	Domingo.	5 14 2,11	23 1 55,0	5 14 50,03	0 47,92	15 46,88	162	0,4435
12	Lunes.	5 18 10,59	23 6 15,4	5 18 46,59	0 36,00	15 46,78	163	0,4463
13	Martes.	5 22 19,27	23 10 11,5	5 22 43,15	0 23,88	15 46,68	164	0,4490
14	Miércoles.	5 26 28,14	23 13 43,2	5 26 39,70	+ 0 11,57	15 46,59	165	0,4518
15	Jueves.	5 30 37,17	23 16 50,3	5 30 36,26	— 0 0,91	15 46,50	166	0,4545
16	Viernes.	5 34 46,36	23 19 32,9	5 34 32,82	0 13,54	15 46,41	167	0,4572
17	Sábado.	5 38 55,68	23 21 50,8	5 38 29,38	0 26,30	15 46,33	168	0,4600
18	Domingo.	5 43 5,10	23 23 44,1	5 42 25,94	0 39,16	15 46,25	169	0,4627
19	Lunes.	5 47 14,61	23 25 12,7	5 46 22,50	0 52,11	15 46,18	170	0,4654
20	Martes.	5 51 24,19	23 26 16,4	5 50 19,06	1 5,13	15 46,11	171	0,4682
21	Miércoles.	5 55 33,81	23 26 55,5	5 54 15,61	1 18,20	15 46,04	172	0,4709
22	Jueves.	5 59 43,45	23 27 9,6	5 58 12,17	1 31,28	15 45,98	173	0,4737
23	Viernes.	6 3 53,08	23 26 59,0	6 2 8,73	1 44,35	15 45,92	174	0,4764
24	Sábado.	6 8 2,67	23 26 23,6	6 6 5,29	1 57,39	15 45,87	175	0,4791
25	Domingo.	6 12 12,21	23 25 23,3	6 10 1,85	2 10,36	15 45,83	176	0,4819
26	Lunes.	6 16 21,65	23 23 58,3	6 13 58,41	2 23,24	15 45,79	177	0,4846
27	Martes.	6 20 30,97	23 22 8,5	6 17 54,97	2 36,01	15 45,75	178	0,4873
28	Miércoles.	6 24 40,14	23 19 54,1	6 21 51,52	2 48,62	15 45,73	179	0,4901
29	Jueves.	6 28 49,14	23 17 15,0	6 25 48,08	3 1,06	15 45,70	180	0,4928
30	Viernes.	6 32 57,93	23 14 11,3	6 29 44,64	3 13,29	15 45,69	181	0,4956
31	Sábado.	6 37 6,48	+23 10 43,2	6 33 41,20	— 3 25,28	15 45,68	182	0,4983

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. JUNIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	4 28 47,07	10,203	+21 47 51,7	+22,19	— 2 40,38	+0,345	1 8,27
1	4 32 52,15	10,220	21 56 32,7	21,23	2 31,88	0,362	1 8,33
2	4 36 57,63	10,236	22 4 50,8	20,27	2 22,98	0,379	1 8,39
3	4 41 3,49	10,252	22 12 45,8	19,30	2 13,71	0,394	1 8,45
4	4 45 9,71	10,266	22 20 17,4	18,33	2 4,07	0,409	1 8,50
5	4 49 16,28	10,280	22 27 25,6	17,35	1 54,09	0,423	1 8,55
6	4 53 23,17	10,294	22 34 10,3	16,36	1 43,78	0,436	1 8,60
7	4 57 30,38	10,306	22 40 31,1	15,37	1 33,16	0,449	1 8,64
8	5 1 37,88	10,318	22 46 28,1	14,37	1 22,25	0,460	1 8,68
9	5 5 45,65	10,329	22 52 1,1	13,37	1 11,06	0,472	1 8,72
10	5 9 53,69	10,340	22 57 10,1	12,37	0 59,61	0,482	1 8,76
11	5 14 1,98	10,350	23 1 54,8	11,36	0 47,92	0,492	1 8,79
12	5 18 10,48	10,359	23 6 15,3	10,35	0 36,01	0,501	1 8,82
13	5 22 19,20	10,367	23 10 11,4	9,33	0 23,88	0,509	1 8,85
14	5 26 28,10	10,375	23 13 43,1	8,31	— 0 11,57	0,516	1 8,87
15	5 30 37,18	10,381	23 16 50,3	7,29	+ 0 0,91	0,523	1 8,89
16	5 34 46,40	10,387	23 19 32,9	6,26	0 13,54	0,529	1 8,91
17	5 38 55,75	10,392	23 21 50,8	5,23	0 26,30	0,534	1 8,92
18	5 43 5,21	10,396	23 23 44,1	4,21	0 39,17	0,538	1 8,93
19	5 47 14,76	10,399	23 25 12,7	3,17	0 52,12	0,541	1 8,94
20	5 51 24,38	10,402	23 26 16,4	2,14	1 5,14	0,544	1 8,95
21	5 55 34,04	10,403	23 26 55,4	1,11	1 18,21	0,545	1 8,95
22	5 59 43,71	10,403	23 27 9,6	+ 0,07	1 31,29	0,545	1 8,94
23	6 3 53,38	10,402	23 26 58,9	— 0,96	1 44,36	0,544	1 8,94
24	6 8 3,01	10,400	23 26 23,5	1,99	1 57,40	0,542	1 8,93
25	6 12 12,58	10,397	23 25 23,2	3,03	2 10,38	0,539	1 8,92
26	6 16 22,06	10,393	23 23 58,1	4,06	2 23,27	0,534	1 8,90
27	6 20 31,42	10,387	23 22 8,3	5,09	2 36,03	0,529	1 8,88
28	6 24 40,63	10,380	23 19 53,8	6,12	2 48,64	0,522	1 8,86
29	6 28 49,66	10,372	23 17 14,6	7,14	3 1,08	0,514	1 8,84
30	6 32 58,48	10,363	23 14 10,9	8,16	3 13,31	0,505	1 8,81
31	6 37 7,07	10,353	+23 10 42,7	— 9,18	+ 3 25,31	+0,495	1 8,78

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

IV. 1911. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
0	114 29 41,7	121 47 1,1	+5 2 10,4	+5 10 6,0	
1	128 58 12,2	136 2 52,1	5 13 0,8	5 11 5,1	
2	143 0 49,2	149 52 1,3	5 4 34,1	4 53 46,6	
3	156 36 35,6	163 14 46,4	4 39 3,9	4 20 49,0	10h 4,3m, P. C. en Virgo.
4	169 46 53,5	176 13 21,8	3 59 25,4	3 35 17,2	
5	182 34 38,7	188 51 13,6	3 8 48,0	2 40 21,3	
6	195 3 36,9	201 12 19,1	2 10 19,7	1 39 5,5	
7	207 17 49,8	213 20 38,0	1 7 0,5	+0 34 25,7	
8	219 21 10,5	225 19 52,8	+0 1 41,5	—0 30 52,0	
9	231 17 8,6	237 13 19,3	—1 2 55,2	1 34 9,3	
10	243 8 44,7	249 3 42,8	2 4 15,8	2 32 57,2	
11	254 58 30,1	260 53 22,0	2 59 56,6	3 24 57,8	9 50,8, P. L. en Sagitario.
12	266 48 32,7	272 44 15,8	3 47 45,9	4 8 6,8	
13	278 40 44,9	284 38 13,3	4 25 47,7	4 40 36,9	
14	290 36 55,2	296 37 5,2	4 52 24,2	5 1 0,7	
15	302 38 59,0	308 42 54,0	5 6 18,8	5 8 12,4	
16	314 49 8,7	320 58 3,6	5 6 37,0	5 1 29,2	
17	327 10 0,6	333 25 22,9	4 52 47,6	4 40 32,4	
18	339 44 35,3	346 8 3,1	4 24 45,3	4 5 30,4	
19	352 36 11,8	359 9 26,8	3 42 54,0	3 17 5,2	8 50,7, U. C. en Piscis.
20	5 48 11,4	12 32 46,9	2 48 15,9	2 16 41,8	
21	19 23 30,4	26 20 33,8	1 42 42,5	—1 6 41,9	
22	33 24 2,1	40 33 51,9	—0 29 8,5	+0 9 24,4	
23	47 49 49,5	55 11 30,3	+0 48 18,9	1 26 53,4	
24	62 38 17,7	70 9 23,4	2 4 23,3	2 40 2,8	
25	77 43 47,5	85 20 20,6	3 13 6,4	3 42 51,1	
26	92 57 46,1	100 34 43,4	4 8 38,8	4 29 58,0	1 19,6, N. L. en Cáncer.
27	108 9 51,2	115 41 51,6	4 46 25,1	4 57 45,3	
28	123 9 33,4	130 31 54,6	5 3 53,3	5 4 52,4	
29	137 48 5,1	144 57 28,1	5 0 53,3	4 52 13,3	
30	151 59 39,3	158 54 27,5	4 39 14,3	4 22 21,5	
31	165 41 53,2	172 22 7,2	+4 2 2,2	+3 38 44,1	

Día 11 á 11h, Luna en el Apogeo.

Día 25 á 15, Luna en el Perigeo.

1911.	JUNIO.			LUNA.		TIEMPO MEDIO.			V.
Días del mes.	EDAD.	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO.		PARALAJE HORIZONTAL.			
	0h			0h	12h	0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	3,2	3 26,8	59,5	16 25,2	16 18,8	60 9,7	—1,85	59 46,2	—2,03
1	4,2	4 26,3	53,9	16 12,0	16 4,8	59 21,0	2,15	58 54,7	2,22
2	5,2	5 20,2	48,7	15 57,4	15 50,1	58 27,8	2,24	58 1,0	2,21
3	6,2	6 8,9	44,8	15 43,0	15 36,0	57 34,7	2,15	57 9,3	2,07
4	7,2	6 53,7	42,5	15 29,4	15 23,2	56 45,1	1,96	56 22,3	1,83
5	8,2	7 36,2	41,4	15 17,4	15 12,1	56 1,1	1,70	55 41,6	1,55
6	9,2	8 17,6	41,5	15 7,2	15 2,9	55 23,8	1,40	55 7,9	1,25
7	10,2	8 59,1	42,7	14 59,0	14 55,6	54 53,7	1,11	54 41,3	0,96
8	11,2	9 41,8	44,6	14 52,7	14 50,2	54 30,6	0,83	54 21,5	0,70
9	12,2	10 26,4	47,0	14 48,1	14 46,5	54 13,9	0,57	54 7,8	0,45
10	13,2	11 13,4	49,2	14 45,2	14 44,3	54 3,2	0,33	54 0,0	—0,21
11	14,2	12 2,6	50,8	14 43,8	14 43,7	53 58,1	—0,10	53 57,6	+0,01
12	15,2	12 53,4	51,4	14 43,9	14 44,5	53 58,4	+0,13	54 0,6	0,24
13	16,2	13 44,8	50,6	14 45,5	14 46,8	54 4,1	0,35	54 9,1	0,48
14	17,2	14 35,4	49,1	14 48,6	14 50,7	54 15,5	0,60	54 23,5	0,73
15	18,2	15 24,5	47,0	14 53,4	14 56,4	54 33,0	0,87	54 44,3	1,01
16	19,2	16 11,5	45,4	15 0,0	15 4,0	54 57,2	1,15	55 12,0	1,30
17	20,2	16 56,9	44,2	15 8,5	15 13,5	55 28,5	1,45	55 46,9	1,60
18	21,2	17 41,1	44,2	15 19,0	15 25,0	56 7,0	1,75	56 28,8	1,88
19	22,2	18 25,3	45,5	15 31,3	15 38,1	56 52,2	2,01	57 17,0	2,11
20	23,2	19 10,8	48,2	15 45,2	15 52,4	57 42,8	2,19	58 9,5	2,24
21	24,2	19 59,0	52,4	15 59,8	16 7,1	58 36,5	2,24	59 3,3	2,21
22	25,2	20 51,4	57,7	16 14,3	16 21,0	59 29,5	2,12	59 54,2	1,98
23	26,2	21 49,1	63,3	16 27,2	16 32,7	60 17,0	1,79	60 37,1	1,54
24	27,2	22 52,4	66,9	16 37,3	16 40,8	60 53,9	1,24	61 6,8	0,89
25	28,2	23 59,3	67,3	16 43,1	16 44,1	61 15,2	+0,50	61 18,8	+0,10
26	29,2	* *	**	16 43,8	16 42,1	61 17,5	—0,31	61 11,3	—0,71
27	0,9	1 6,6	63,8	16 39,1	16 34,9	61 0,4	1,09	60 45,1	1,44
28	1,9	2 10,4	58,3	16 29,6	16 23,5	60 25,8	1,74	60 3,4	1,98
29	2,9	3 8,7	52,6	16 16,7	16 9,4	59 38,4	2,16	59 11,5	2,29
30	3,9	4 1,3	47,7	16 1,7	15 53,9	58 43,4	2,36	58 14,8	2,38
31	4,9	4 49,0	44,3	15 46,1	15 38,5	57 46,3	—2,35	57 18,4	—2,28

VI. 1911. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

JUEVES 1.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 51 34,83	24,769	+23 3 6,1	— 96,25
1	8 54 3,17	24,678	22 53 24,6	97,56
2	8 56 30,97	24,588	22 43 35,4	98,85
3	8 58 58,22	24,498	22 33 38,4	100,12
4	9 1 24,94	24,407	22 23 33,9	101,38
5	9 3 51,10	24,315	22 13 21,9	102,62
6	9 6 16,72	24,225	22 3 2,5	103,83
7	9 8 41,80	24,135	21 52 35,9	105,02
8	9 11 6,34	24,044	21 42 2,3	106,19
9	9 13 30,33	23,953	21 31 21,6	107,35
10	9 15 53,78	23,863	21 20 34,1	108,48
11	9 18 16,69	23,773	21 9 39,9	109,59
12	9 20 39,06	23,683	20 58 39,0	110,68
13	9 23 0,89	23,594	20 47 31,7	111,75
14	9 25 22,19	23,505	20 36 18,0	112,81
15	9 27 42,95	23,416	20 24 58,0	113,84
16	9 30 3,18	23,328	20 13 31,9	114,86
17	9 32 22,89	23,240	20 1 59,7	115,86
18	9 34 42,06	23,153	19 50 21,6	116,83
19	9 37 0,72	23,066	19 38 37,7	117,78
20	9 39 18,85	22,978	19 26 48,2	118,72
21	9 41 36,46	22,892	19 14 53,1	119,64
22	9 43 53,56	22,807	19 2 52,5	120,55
23	9 46 10,14	22,721	+18 50 46,5	—121,43

VIERNES 2.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	9 48 26,21	22,637	+18 38 35,3	—122,29
1	9 50 41,78	22,553	18 26 19,0	123,13
2	9 52 56,85	22,470	18 13 57,7	123,97
3	9 55 11,42	22,387	18 1 31,4	124,78
4	9 57 25,49	22,305	17 49 0,4	125,57
5	9 59 39,08	22,223	17 36 24,6	126,34
6	10 1 52,17	22,143	17 23 44,3	127,10
7	10 4 4,79	22,063	17 10 59,4	127,84
8	10 6 16,92	21,983	16 58 10,2	128,56
9	10 8 28,59	21,905	16 45 16,7	129,28
10	10 10 39,78	21,826	16 32 18,9	129,97
11	10 12 50,50	21,749	16 19 17,1	130,63
12	10 15 0,77	21,673	16 6 11,3	131,29
13	10 17 10,58	21,597	15 53 1,6	131,93
14	10 19 19,93	21,522	15 39 48,2	132,55
15	10 21 28,84	21,448	15 26 31,0	133,17
16	10 23 37,31	21,375	15 13 10,2	133,76
17	10 25 45,34	21,303	14 59 45,9	134,33
18	10 27 52,94	21,231	14 46 18,2	134,89
19	10 30 0,11	21,160	14 32 47,2	135,44
20	10 32 6,86	21,090	14 19 12,9	135,97
21	10 34 13,19	21,021	14 5 35,5	136,49
22	10 36 19,11	20,953	13 51 55,0	136,99
23	10 38 24,62	20,885	13 38 11,6	137,48
24	10 40 29,73	20,818	+13 24 25,3	—137,95

SÁBADO 3.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 40 29,73	20,818	+13 24 25,3	—137,95
1	10 42 34,44	20,753	13 10 36,2	138,42
2	10 44 38,76	20,688	12 56 44,3	138,86
3	10 46 42,70	20,624	12 42 49,9	139,28
4	10 48 46,25	20,561	12 28 52,9	139,70
5	10 50 49,43	20,499	12 14 53,5	140,10
6	10 52 52,24	20,438	12 0 51,7	140,49
7	10 54 54,68	20,377	11 46 47,6	140,88
8	10 56 56,76	20,318	11 32 41,2	141,24
9	10 58 58,49	20,259	11 18 32,7	141,58
10	11 0 59,87	20,202	11 4 22,2	141,92
11	11 3 0,91	20,144	10 50 9,7	142,24
12	11 5 1,60	20,088	10 35 55,3	142,56
13	11 7 1,97	20,034	10 21 39,0	142,86
14	11 9 2,01	19,980	10 7 21,0	143,14
15	11 11 1,73	19,927	9 53 1,3	143,42
16	11 13 1,13	19,874	9 38 40,0	143,68
17	11 15 0,22	19,823	9 24 17,2	143,93
18	11 16 59,00	19,773	9 9 52,8	144,17
19	11 18 57,49	19,723	8 55 27,1	144,40
20	11 20 55,68	19,675	8 41 0,0	144,62
21	11 22 53,59	19,627	8 26 31,7	144,82
22	11 24 51,21	19,580	8 12 2,2	145,01
23	11 26 48,55	19,535	+ 7 57 31,6	—145,19

DOMINGO 4.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	11 28 45,63	19,490	+ 7 42 59,9	—145,37
1	11 30 42,43	19,446	7 28 27,2	145,53
2	11 32 38,98	19,403	7 13 53,5	145,68
3	11 34 35,27	19,361	6 59 19,0	145,82
4	11 36 31,31	19,319	6 44 43,7	145,94
5	11 38 27,10	19,279	6 30 7,7	146,06
6	11 40 22,66	19,240	6 15 31,0	146,17
7	11 42 17,98	19,201	6 0 53,6	146,27
8	11 44 13,07	19,163	5 46 15,8	146,35
9	11 46 7,94	19,127	5 31 37,4	146,43
10	11 48 2,60	19,092	5 16 58,6	146,50
11	11 49 57,04	19,056	5 2 19,4	146,56
12	11 51 51,27	19,022	4 47 39,9	146,61
13	11 53 45,30	18,989	4 33 0,1	146,64
14	11 55 39,14	18,958	4 18 20,2	146,67
15	11 57 32,79	18,926	4 3 40,1	146,69
16	11 59 26,25	18,895	3 48 59,9	146,70
17	12 1 19,53	18,865	3 34 19,7	146,70
18	12 3 12,63	18,836	3 19 39,5	146,69
19	12 5 5,56	18,809	3 4 59,4	146,67
20	12 6 58,34	18,783	2 50 19,5	146,64
21	12 8 50,95	18,756	2 35 39,7	146,61
22	12 10 43,41	18,730	2 21 0,2	146,56
23	12 12 35,71	18,706	2 6 21,0	146,51
24	12 14 27,88	18,683	+ 1 51 42,1	—146,45

LUNES 5.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 14 27,88	18,683	+ 1 51 42,1	—146,45
1	12 16 19,90	18,660	1 37 3,6	146,38
2	12 18 11,80	18,638	1 22 25,6	146,29
3	12 20 3,56	18,617	1 7 48,1	146,20
4	12 21 55,20	18,598	0 53 11,2	146,11
5	12 23 46,73	18,578	0 38 34,8	146,00
6	12 25 38,14	18,559	0 23 59,2	145,88
7	12 27 29,44	18,542	+ 0 9 24,2	145,77
8	12 29 20,64	18,525	— 0 5 10,0	145,63
9	12 31 11,74	18,508	0 19 43,4	145,49
10	12 33 2,74	18,493	0 34 15,9	145,35
11	12 34 53,66	18,480	0 48 47,6	145,19
12	12 36 44,50	18,466	1 3 18,2	145,03
13	12 38 35,25	18,453	1 17 47,9	144,86
14	12 40 25,93	18,442	1 32 16,5	144,68
15	12 42 16,55	18,431	1 46 44,0	144,50
16	12 44 7,10	18,421	2 1 10,4	144,29
17	12 45 57,59	18,410	2 15 35,5	144,08
18	12 47 48,02	18,401	2 29 59,4	143,88
19	12 49 38,40	18,393	2 44 22,0	143,66
20	12 51 28,74	18,387	2 58 43,3	143,43
21	12 53 19,04	18,381	3 13 3,2	143,20
22	12 55 9,31	18,375	3 27 21,7	142,95
23	12 56 59,54	18,369	— 3 41 38,6	—142,70

MARTES 6.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	12 58 49,74	18,365	— 3 55 54,1	—142,44
1	13 0 39,92	18,362	4 10 7,9	142,18
2	13 2 30,09	18,360	4 24 20,2	141,91
3	13 4 20,24	18,358	4 38 30,8	141,63
4	13 6 10,38	18,357	4 52 39,7	141,33
5	13 8 0,52	18,357	5 6 46,8	141,03
6	13 9 50,66	18,358	5 20 52,1	140,73
7	13 11 40,81	18,358	5 34 55,6	140,42
8	13 13 30,96	18,360	5 48 57,1	140,10
9	13 15 21,13	18,363	6 2 56,8	139,77
10	13 17 11,31	18,366	6 16 54,4	139,43
11	13 19 1,52	18,370	6 30 50,0	139,10
12	13 20 51,75	18,374	6 44 43,6	138,75
13	13 22 42,01	18,380	6 58 35,0	138,38
14	13 24 32,31	18,387	7 12 24,2	138,02
15	13 26 22,65	18,393	7 26 11,3	137,65
16	13 28 13,03	18,401	7 39 56,0	137,27
17	13 30 3,46	18,409	7 53 38,5	136,88
18	13 31 53,94	18,418	8 7 18,6	136,49
19	13 33 44,47	18,427	8 20 56,4	136,09
20	13 35 35,06	18,438	8 34 31,7	135,68
21	13 37 25,72	18,449	8 48 4,5	135,26
22	13 39 16,45	18,460	9 1 34,8	134,83
23	13 41 7,24	18,472	9 15 2,5	134,40
24	13 42 58,11	18,485	— 9 28 27,6	—133,97

MIERCOLES 7.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 42 58,11	18,485	— 9 28 27,6	—133,97
1	13 44 49,06	18,499	9 41 50,1	133,52
2	13 46 40,10	18,513	9 55 9,8	133,06
3	13 48 31,22	18,528	10 8 26,8	132,60
4	13 50 22,43	18,543	10 21 41,0	132,13
5	13 52 13,73	18,559	10 34 52,3	131,65
6	13 54 5,14	18,576	10 48 0,8	131,17
7	13 55 56,64	18,593	11 1 6,3	130,68
8	13 57 48,25	18,611	11 14 8,9	130,18
9	13 59 39,97	18,630	11 27 8,4	129,66
10	14 1 31,81	18,648	11 40 4,8	129,14
11	14 3 23,75	18,668	11 52 58,1	128,63
12	14 5 15,82	18,688	12 5 48,3	128,10
13	14 7 8,01	18,708	12 18 35,3	127,56
14	14 9 0,32	18,729	12 31 19,0	127,01
15	14 10 52,76	18,752	12 43 59,4	126,45
16	14 12 45,34	18,775	12 56 36,4	125,89
17	14 14 38,06	18,798	13 9 10,1	125,32
18	14 16 30,91	18,820	13 21 40,3	124,74
19	14 18 23,90	18,844	13 34 7,0	124,16
20	14 20 17,04	18,869	13 46 30,2	123,57
21	14 22 10,33	18,895	13 58 49,8	122,97
22	14 24 3,78	18,920	14 11 5,8	122,36
23	14 25 57,37	18,946	—14 23 18,1	—121,74

JUEVES 8.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	14 27 51,13	18,973	—14 35 26,7	—121,12
1	14 29 45,05	19,000	14 47 31,6	120,49
2	14 31 39,13	19,027	14 59 32,6	119,84
3	14 33 33,37	19,055	15 11 29,7	119,20
4	14 35 27,79	19,084	15 23 23,0	118,55
5	14 37 22,38	19,113	15 35 12,3	117,88
6	14 39 17,14	19,142	15 46 57,6	117,21
7	14 41 12,08	19,172	15 58 38,8	116,53
8	14 43 7,20	19,202	16 10 15,9	115,84
9	14 45 2,50	19,233	16 21 48,9	115,15
10	14 46 57,99	19,263	16 33 17,7	114,45
11	14 48 53,66	19,294	16 44 42,3	113,73
12	14 50 49,52	19,327	16 56 2,5	113,02
13	14 52 45,58	19,359	17 7 18,5	112,29
14	14 54 41,83	19,391	17 18 30,0	111,55
15	14 56 38,27	19,424	17 29 37,1	110,82
16	14 58 34,92	19,458	17 40 39,8	110,07
17	15 0 31,76	19,491	17 51 37,9	109,30
18	15 2 28,81	19,525	18 2 31,4	108,53
19	15 4 26,06	19,559	18 13 20,3	107,76
20	15 6 23,52	19,594	18 24 4,5	106,98
21	15 8 21,19	19,628	18 34 44,0	106,18
22	15 10 19,06	19,663	18 45 18,8	105,39
23	15 12 17,15	19,699	18 55 48,7	104,58
24	15 14 15,45	19,734	—19 6 13,7	—103,76

VIII. 1911. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

VIERNES 9.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 14 15,45	19,734	—19 6 13,7	—103,76
1	15 16 13,96	19,770	19 16 33,8	102,94
2	15 18 12,69	19,807	19 26 49,0	102,11
3	15 20 11,64	19,843	19 36 59,1	101,26
4	15 22 10,81	19,880	19 47 4,1	100,42
5	15 24 10,20	19,917	19 57 4,1	99,57
6	15 26 9,81	19,953	20 6 58,9	98,69
7	15 28 9,64	19,990	20 16 48,4	97,82
8	15 30 9,69	20,028	20 26 32,7	96,94
9	15 32 9,97	20,065	20 36 11,7	96,06
10	15 34 10,47	20,103	20 45 45,4	95,16
11	15 36 11,20	20,141	20 55 13,6	94,25
12	15 38 12,16	20,178	21 4 36,4	93,34
13	15 40 13,34	20,216	21 13 53,7	92,42
14	15 42 14,75	20,254	21 23 5,4	91,48
15	15 44 16,39	20,293	21 32 11,5	90,55
16	15 46 18,26	20,331	21 41 12,0	89,61
17	15 48 20,36	20,369	21 50 6,8	88,66
18	15 50 22,69	20,407	21 58 55,9	87,69
19	15 52 25,24	20,445	22 7 39,1	86,72
20	15 54 28,03	20,484	22 16 16,5	85,75
21	15 56 31,05	20,522	22 24 48,1	84,77
22	15 58 34,29	20,559	22 33 13,7	83,77
23	16 0 37,76	20,598	—22 41 33,3	— 82,77

SÁBADO 10.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	16 2 41,47	20,637	—22 49 46,9	— 81,76
1	16 4 45,40	20,674	22 57 54,4	80,74
2	16 6 49,56	20,713	23 5 55,8	79,72
3	16 8 53,95	20,750	23 13 51,0	78,69
4	16 10 58,56	20,788	23 21 40,1	77,65
5	16 13 3,40	20,826	23 29 22,8	76,60
6	16 15 8,47	20,863	23 36 59,3	75,55
7	16 17 13,76	20,901	23 44 29,4	74,48
8	16 19 19,28	20,938	23 51 53,1	73,42
9	16 21 25,01	20,974	23 59 10,4	72,34
10	16 23 30,97	21,012	24 6 21,2	71,25
11	16 25 37,15	21,048	24 13 25,4	70,16
12	16 27 43,54	21,084	24 20 23,1	69,07
13	16 29 50,16	21,121	24 27 14,2	67,96
14	16 31 56,99	21,156	24 33 58,6	66,84
15	16 34 4,03	21,192	24 40 36,3	65,73
16	16 36 11,29	21,227	24 47 7,3	64,60
17	16 38 18,75	21,262	24 53 31,5	63,47
18	16 40 26,43	21,297	24 59 48,9	62,33
19	16 42 34,31	21,331	25 5 59,4	61,18
20	16 44 42,40	21,364	25 12 3,0	60,02
21	16 46 50,68	21,398	25 17 59,6	58,86
22	16 48 59,17	21,432	25 23 49,3	57,69
23	16 51 7,86	21,464	25 29 31,9	56,52
24	16 53 16,74	21,497	—25 35 7,5	— 55,33

DOMINGO 11.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	16 53 16,74	21,497	—25 35 7,5	— 55,33
1	16 55 25,82	21,528	25 40 35,9	54,15
2	16 57 35,08	21,559	25 45 57,3	52,96
3	16 59 44,53	21,591	25 51 11,4	51,76
4	17 1 54,17	21,622	25 56 18,4	50,56
5	17 4 3,99	21,652	26 1 18,1	49,34
6	17 6 13,99	21,681	26 6 10,5	48,13
7	17 8 24,16	21,710	26 10 55,6	46,91
8	17 10 34,51	21,738	26 15 33,4	45,68
9	17 12 45,02	21,767	26 20 3,8	44,44
10	17 14 55,71	21,794	26 24 26,7	43,20
11	17 17 6,55	21,820	26 28 42,2	41,97
12	17 19 17,55	21,847	26 32 50,3	40,72
13	17 21 28,71	21,873	26 36 50,8	39,45
14	17 23 40,02	21,898	26 40 43,7	38,19
15	17 25 51,48	21,923	26 44 29,1	36,93
16	17 28 3,09	21,946	26 48 6,9	35,67
17	17 30 14,83	21,969	26 51 37,1	34,40
18	17 32 26,72	21,992	26 54 59,7	33,12
19	17 34 38,73	22,013	26 58 14,5	31,83
20	17 36 50,88	22,035	27 1 21,7	30,55
21	17 39 3,15	22,055	27 4 21,1	29,26
22	17 41 15,54	22,074	27 7 12,8	27,97
23	17 43 28,04	22,093	—27 9 56,7	— 26,67

LUNES 12.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	17 45 40,66	22,113	—27 12 32,8	— 25,36
1	17 47 53,39	22,131	27 15 1,0	24,06
2	17 50 6,23	22,148	27 17 21,5	22,76
3	17 52 19,16	22,163	27 19 34,1	21,44
4	17 54 32,19	22,179	27 21 38,8	20,13
5	17 56 45,31	22,193	27 23 35,6	18,81
6	17 58 58,51	22,208	27 25 24,5	17,49
7	18 1 11,80	22,221	27 27 5,5	16,17
8	18 3 25,16	22,233	27 28 38,5	14,84
9	18 5 38,60	22,245	27 30 3,6	13,52
10	18 7 52,10	22,256	27 31 20,7	12,18
11	18 10 5,67	22,266	27 32 29,8	10,86
12	18 12 19,29	22,275	27 33 31,0	9,53
13	18 14 32,97	22,284	27 34 24,1	8,19
14	18 16 46,70	22,292	27 35 9,3	6,86
15	18 19 0,47	22,298	27 35 46,4	5,51
16	18 21 14,28	22,305	27 36 15,4	4,18
17	18 23 28,13	22,310	27 36 36,5	2,84
18	18 25 42,00	22,314	27 36 49,5	1,49
19	18 27 55,90	22,318	27 36 54,4	— 0,15
20	18 30 9,82	22,322	27 36 51,3	+ 1,18
21	18 32 23,76	22,323	27 36 40,2	2,53
22	18 34 37,70	22,324	27 36 21,0	3,88
23	18 36 51,65	22,326	27 35 53,7	5,22
24	18 39 5,61	22,325	—27 35 18,4	+ 6,56

MARTES 13.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	18 39 5,61	22,325	—27 35 18,4	+ 6,56
1	18 41 19,55	22,323	27 34 35,0	7,90
2	18 43 33,49	22,322	27 33 43,6	9,24
3	18 45 47,42	22,319	27 32 44,1	10,59
4	18 48 1,32	22,316	27 31 36,5	11,93
5	18 50 15,21	22,312	27 30 20,9	13,27
6	18 52 29,06	22,307	27 28 57,3	14,61
7	18 54 42,89	22,301	27 27 25,6	15,95
8	18 56 56,67	22,294	27 25 45,9	17,28
9	18 59 10,42	22,287	27 23 58,2	18,62
10	19 1 24,12	22,278	27 22 2,5	19,95
11	19 3 37,76	22,270	27 19 58,8	21,28
12	19 5 51,36	22,261	27 17 47,1	22,62
13	19 8 4,89	22,250	27 15 27,4	23,95
14	19 10 18,36	22,238	27 12 59,7	25,28
15	19 12 31,75	22,227	27 10 24,1	26,60
16	19 14 45,08	22,215	27 7 40,5	27,92
17	19 16 58,33	22,202	27 4 49,1	29,23
18	19 19 11,50	22,188	27 1 49,7	30,56
19	19 21 24,58	22,173	26 58 42,4	31,87
20	19 23 37,57	22,158	26 55 27,3	33,18
21	19 25 50,47	22,142	26 52 4,3	34,48
22	19 28 3,27	22,124	26 48 33,5	35,79
23	19 30 15,96	22,108	—26 44 54,8	+ 37,09

MIÉRCOLES 14.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	19 32 28,56	22,090	—26 41 8,4	+ 38,38
1	19 34 41,04	22,071	26 37 14,2	39,68
2	19 36 53,41	22,052	26 33 12,2	40,98
3	19 39 5,66	22,032	26 29 2,5	42,26
4	19 41 17,79	22,012	26 24 45,1	43,54
5	19 43 29,80	21,991	26 20 20,0	44,82
6	19 45 41,68	21,969	26 15 47,3	46,08
7	19 47 53,43	21,948	26 11 7,0	47,36
8	19 50 5,05	21,925	26 6 19,0	48,63
9	19 52 16,53	21,902	26 1 23,5	49,88
10	19 54 27,87	21,878	25 56 20,4	51,14
11	19 56 39,07	21,854	25 51 9,8	52,39
12	19 58 50,12	21,829	25 45 51,7	53,64
13	20 1 1,02	21,804	25 40 26,1	54,88
14	20 3 11,77	21,778	25 34 53,2	56,11
15	20 5 22,36	21,753	25 29 12,8	57,34
16	20 7 32,80	21,726	25 23 25,1	58,57
17	20 9 43,07	21,699	25 17 30,0	59,79
18	20 11 53,19	21,673	25 11 27,6	61,00
19	20 14 3,14	21,644	25 5 18,0	62,21
20	20 16 12,92	21,617	24 59 1,1	63,42
21	20 18 22,54	21,588	24 52 37,0	64,61
22	20 20 31,98	21,560	24 46 5,8	65,80
23	20 22 41,26	21,531	24 39 27,4	66,99
24	20 24 50,35	21,502	—24 32 41,9	+ 68,17

JUEVES 15.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	20 24 50,35	21,502	—24 32 41,9	+ 68,17
1	20 26 59,28	21,473	24 25 49,4	69,34
2	20 29 8,02	21,442	24 18 49,8	70,51
3	20 31 16,58	21,413	24 11 43,3	71,67
4	20 33 24,97	21,383	24 4 29,8	72,83
5	20 35 33,17	21,352	23 57 9,4	73,97
6	20 37 41,19	21,321	23 49 42,2	75,11
7	20 39 49,02	21,290	23 42 8,1	76,25
8	20 41 56,67	21,259	23 34 27,2	77,38
9	20 44 4,13	21,228	23 26 39,6	78,50
10	20 46 11,40	21,197	23 18 45,2	79,62
11	20 48 18,49	21,165	23 10 44,2	80,72
12	20 50 25,38	21,133	23 2 36,6	81,83
13	20 52 32,09	21,102	22 54 22,3	82,93
14	20 54 38,61	21,070	22 46 1,5	84,01
15	20 56 44,93	21,038	22 37 34,2	85,08
16	20 58 51,07	21,007	22 29 0,5	86,16
17	21 0 57,01	20,974	22 20 20,3	87,23
18	21 3 2,76	20,943	22 11 33,7	88,29
19	21 5 8,32	20,911	22 2 40,8	89,34
20	21 7 13,69	20,879	21 53 41,6	90,38
21	21 9 18,87	20,847	21 44 36,2	91,43
22	21 11 23,86	20,815	21 35 24,5	92,46
23	21 13 28,65	20,783	—21 26 6,7	+ 93,48

VIERNES 16.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	21 15 33,26	20,752	—21 16 42,7	+ 94,50
1	21 17 37,68	20,720	21 7 12,7	95,51
2	21 19 41,90	20,688	20 57 36,6	96,52
3	21 21 45,94	20,658	20 47 54,5	97,51
4	21 23 49,79	20,627	20 38 6,5	98,50
5	21 25 53,46	20,595	20 28 12,5	99,48
6	21 27 56,93	20,564	20 18 12,7	100,45
7	21 30 0,23	20,533	20 8 7,1	101,41
8	21 32 3,33	20,503	19 57 55,8	102,38
9	21 34 6,26	20,473	19 47 38,6	103,33
10	21 36 9,01	20,443	19 37 15,8	104,27
11	21 38 11,57	20,413	19 26 47,4	105,20
12	21 40 13,96	20,383	19 16 13,4	106,13
13	21 42 16,16	20,353	19 5 33,8	107,05
14	21 44 18,20	20,325	18 54 48,8	107,97
15	21 46 20,06	20,295	18 43 58,2	108,88
16	21 48 21,74	20,267	18 33 2,3	109,77
17	21 50 23,26	20,239	18 22 1,0	110,66
18	21 52 24,61	20,211	18 10 54,4	111,54
19	21 54 25,79	20,183	17 59 42,5	112,42
20	21 56 26,81	20,156	17 48 25,4	113,28
21	21 58 27,66	20,129	17 37 3,1	114,14
22	22 0 28,36	20,103	17 25 35,7	115,00
23	22 2 28,89	20,077	17 14 3,1	115,84
24	22 4 29,28	20,051	—17 2 25,6	+116,68

X. 1911. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

SÁBADO 17.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	22 4 29,28	20,051	—17 2 25,6	+116,68
1	22 6 29,50	20,025	16 50 43,0	117,51
2	22 8 29,58	20,000	16 38 55,5	118,33
3	22 10 29,50	19,975	16 27 3,1	119,14
4	22 12 29,28	19,952	16 15 5,8	119,94
5	22 14 28,92	19,928	16 3 3,8	120,74
6	22 16 28,42	19,905	15 50 56,9	121,53
7	22 18 27,78	19,882	15 38 45,4	122,32
8	22 20 27,00	19,859	15 26 29,1	123,09
9	22 22 26,09	19,838	15 14 8,3	123,85
10	22 24 25,05	19,817	15 1 42,9	124,62
11	22 26 23,89	19,796	14 49 12,9	125,38
12	22 28 22,60	19,775	14 36 38,4	126,12
13	22 30 21,19	19,756	14 23 59,5	126,85
14	22 32 19,67	19,737	14 11 16,2	127,58
15	22 34 18,03	19,718	13 58 28,6	128,29
16	22 36 16,28	19,700	13 45 36,7	129,01
17	22 38 14,43	19,683	13 32 40,5	129,72
18	22 40 12,47	19,665	13 19 40,1	130,42
19	22 42 10,41	19,649	13 6 35,6	131,10
20	22 44 8,26	19,633	12 53 26,9	131,78
21	22 46 6,01	19,618	12 40 14,2	132,45
22	22 48 3,67	19,603	12 26 57,5	133,12
23	22 50 1,24	19,589	—12 13 36,8	+133,78

DOMINGO 18.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	22 51 58,74	19,576	—12 0 12,2	+134,42
1	22 53 56,15	19,563	11 46 43,8	135,06
2	22 55 53,49	19,551	11 33 11,5	135,70
3	22 57 50,76	19,540	11 19 35,4	136,33
4	22 59 47,97	19,529	11 5 55,6	136,94
5	23 1 45,11	19,518	10 52 12,1	137,54
6	23 3 42,19	19,508	10 38 25,1	138,14
7	23 5 39,21	19,500	10 24 34,4	138,74
8	23 7 36,19	19,492	10 10 40,2	139,33
9	23 9 33,12	19,484	9 56 42,5	139,90
10	23 11 30,00	19,478	9 42 41,4	140,47
11	23 13 26,85	19,472	9 28 36,9	141,03
12	23 15 23,66	19,466	9 14 29,0	141,58
13	23 17 20,44	19,462	9 0 17,9	142,12
14	23 19 17,20	19,458	8 46 3,6	142,65
15	23 21 13,93	19,454	8 31 46,1	143,18
16	23 23 10,65	19,452	8 17 25,4	143,71
17	23 25 7,36	19,451	8 3 1,6	144,21
18	23 27 4,06	19,449	7 48 34,9	144,71
19	23 29 0,75	19,449	7 34 5,1	145,21
20	23 30 57,45	19,450	7 19 32,4	145,68
21	23 32 54,15	19,451	7 4 56,9	146,16
22	23 34 50,86	19,453	6 50 18,5	146,63
23	23 36 47,59	19,456	6 35 37,3	147,09
24	23 38 44,33	19,459	— 6 20 53,4	+147,53

LUNES 19.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	23 38 44,33	19,459	— 6 20 53,4	+147,53
1	23 40 41,10	19,465	6 6 6,9	147,98
2	23 42 37,91	19,470	5 51 17,7	148,41
3	23 44 34,74	19,476	5 36 26,0	148,83
4	23 46 31,62	19,483	5 21 31,8	149,24
5	23 48 28,53	19,490	5 6 35,1	149,65
6	23 50 25,50	19,499	4 51 36,0	150,04
7	23 52 22,52	19,508	4 36 34,6	150,43
8	23 54 19,60	19,518	4 21 30,9	150,80
9	23 56 16,74	19,530	4 6 25,0	151,17
10	23 58 13,96	19,542	3 51 16,9	151,53
11	0 0 11,24	19,554	3 36 6,7	151,88
12	0 2 8,61	19,568	3 20 54,4	152,22
13	0 4 6,05	19,582	3 5 40,1	152,54
14	0 6 3,59	19,598	2 50 23,9	152,87
15	0 8 1,22	19,614	2 35 5,7	153,18
16	0 9 58,96	19,631	2 19 45,8	153,47
17	0 11 56,79	19,648	2 4 24,1	153,76
18	0 13 54,74	19,667	1 49 0,7	154,04
19	0 15 52,80	19,687	1 33 35,6	154,32
20	0 17 50,98	19,708	1 18 8,9	154,57
21	0 19 49,29	19,729	1 2 40,8	154,82
22	0 21 47,73	19,751	0 47 11,1	155,06
23	0 23 46,30	19,774	— 0 31 40,1	+155,28

MARTES 20.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	0 25 45,02	19,799	— 0 16 7,7	+155,50
1	0 27 43,89	19,824	— 0 0 34,1	155,70
2	0 29 42,91	19,850	+ 0 15 0,7	155,90
3	0 31 42,09	19,877	0 30 36,7	156,09
4	0 33 41,43	19,905	0 46 13,8	156,26
5	0 35 40,95	19,934	1 1 51,8	156,42
6	0 37 40,64	19,963	1 17 30,8	156,58
7	0 39 40,51	19,993	1 33 10,7	156,72
8	0 41 40,56	20,025	1 48 51,4	156,84
9	0 43 40,81	20,058	2 4 32,8	156,95
10	0 45 41,26	20,092	2 20 14,8	157,06
11	0 47 41,91	20,126	2 35 57,5	157,15
12	0 49 42,77	20,162	2 51 40,6	157,23
13	0 51 43,85	20,197	3 7 24,2	157,30
14	0 53 45,14	20,234	3 23 8,2	157,36
15	0 55 46,66	20,273	3 38 52,5	157,40
16	0 57 48,42	20,313	3 54 37,0	157,43
17	0 59 50,41	20,352	4 10 21,6	157,44
18	1 1 52,64	20,393	4 26 6,3	157,45
19	1 3 55,13	20,436	4 41 51,0	157,44
20	1 5 57,87	20,478	4 57 35,6	157,42
21	1 8 0,87	20,522	5 13 20,0	157,38
22	1 10 4,14	20,568	5 29 4,2	157,33
23	1 12 7,68	20,613	5 44 48,0	157,27
24	1 14 11,50	20,660	+ 6 0 31,4	+157,19

1911. JUNIO. LUNA. TIEMPO MEDIO. XI.

MIÉRCOLES 21.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 14 11,50	20,660	+ 6 0 31,4	+157,19
1	1 16 15,60	20,708	6 16 14,3	157,11
2	1 18 19,99	20,757	6 31 56,7	157,01
3	1 20 24,68	20,807	6 47 38,4	156,88
4	1 22 29,67	20,858	7 3 19,3	156,74
5	1 24 34,97	20,909	7 18 59,3	156,60
6	1 26 40,58	20,962	7 34 38,5	156,44
7	1 28 46,51	21,015	7 50 16,6	156,26
8	1 30 52,76	21,070	8 5 53,6	156,07
9	1 32 59,35	21,126	8 21 29,4	155,85
10	1 35 6,27	21,182	8 37 3,8	155,63
11	1 37 13,53	21,238	8 52 36,9	155,40
12	1 39 21,13	21,297	9 8 8,6	155,14
13	1 41 29,10	21,358	9 23 38,6	154,86
14	1 43 37,42	21,417	9 39 6,9	154,58
15	1 45 46,10	21,478	9 54 33,5	154,28
16	1 47 55,15	21,540	10 9 58,2	153,95
17	1 50 4,58	21,603	10 25 20,9	153,62
18	1 52 14,39	21,668	10 40 41,6	153,26
19	1 54 24,59	21,733	10 56 0,0	152,88
20	1 56 35,18	21,798	11 11 16,2	152,50
21	1 58 46,16	21,864	11 26 30,0	152,09
22	2 0 57,55	21,932	11 41 41,3	151,67
23	2 3 9,35	22,000	+11 56 50,0	+151,22

JUEVES 22.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	2 5 21,55	22,069	+12 11 55,9	+150,76
1	2 7 34,18	22,140	12 26 59,1	150,28
2	2 9 47,23	22,211	12 41 59,3	149,78
3	2 12 0,71	22,283	12 56 56,5	149,27
4	2 14 14,62	22,355	13 11 50,5	148,73
5	2 16 28,97	22,429	13 26 41,3	148,17
6	2 18 43,77	22,503	13 41 28,6	147,60
7	2 20 59,01	22,578	13 56 12,5	147,01
8	2 23 14,70	22,653	14 10 52,7	146,39
9	2 25 30,85	22,730	14 25 29,2	145,77
10	2 27 47,46	22,808	14 40 1,9	145,12
11	2 30 4,54	22,886	14 54 30,6	144,43
12	2 32 22,09	22,964	15 8 55,1	143,75
13	2 34 40,11	23,043	15 23 15,5	143,03
14	2 36 58,61	23,124	15 37 31,5	142,29
15	2 39 17,60	23,205	15 51 43,0	141,54
16	2 41 37,07	23,286	16 5 50,0	140,77
17	2 43 57,03	23,368	16 19 52,2	139,97
18	2 46 17,49	23,451	16 33 49,6	139,15
19	2 48 38,44	23,534	16 47 42,0	138,30
20	2 50 59,90	23,618	17 1 29,2	137,44
21	2 53 21,85	23,702	17 15 11,3	136,57
22	2 55 44,32	23,787	17 28 48,0	135,66
23	2 58 7,29	23,872	17 42 19,2	134,73
24	3 0 30,78	23,958	+17 55 44,7	+133,78

VIERNES 23.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 0 30,78	23,958	+17 55 44,7	+133,78
1	3 2 54,78	24,043	18 9 4,5	132,81
2	3 5 19,30	24,129	18 22 18,4	131,82
3	3 7 44,33	24,216	18 35 26,3	130,80
4	3 10 9,89	24,304	18 48 28,0	129,76
5	3 12 35,98	24,392	19 1 23,4	128,69
6	3 15 2,59	24,479	19 14 12,3	127,61
7	3 17 29,73	24,567	19 26 54,7	126,51
8	3 19 57,39	24,654	19 39 30,4	125,38
9	3 22 25,58	24,743	19 51 59,2	124,22
10	3 24 54,30	24,832	20 4 21,0	123,04
11	3 27 23,56	24,920	20 16 35,7	121,84
12	3 29 53,34	25,008	20 28 43,1	120,63
13	3 32 23,65	25,097	20 40 43,2	119,38
14	3 34 54,50	25,185	20 52 35,7	118,10
15	3 37 25,87	25,273	21 4 20,4	116,80
16	3 39 57,78	25,362	21 15 57,3	115,49
17	3 42 30,21	25,449	21 27 26,3	114,16
18	3 45 3,17	25,538	21 38 47,2	112,80
19	3 47 36,66	25,625	21 49 59,9	111,42
20	3 50 10,67	25,712	22 1 4,2	110,02
21	3 52 45,20	25,799	22 12 0,1	108,59
22	3 55 20,26	25,886	22 22 47,3	107,13
23	3 57 55,83	25,972	+22 33 25,7	+105,65

SÁBADO 24.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	4 0 31,92	26,058	+22 43 55,1	+104,15
1	4 3 8,52	26,143	22 54 15,5	102,63
2	4 5 45,63	26,228	23 4 26,7	101,08
3	4 8 23,25	26,312	23 14 28,5	99,52
4	4 11 1,37	26,394	23 24 20,9	97,93
5	4 13 39,98	26,477	23 34 3,7	96,32
6	4 16 19,09	26,559	23 43 36,7	94,68
7	4 18 58,69	26,640	23 52 59,9	93,03
8	4 21 38,77	26,719	24 2 13,1	91,36
9	4 24 19,32	26,798	24 11 16,2	89,66
10	4 27 0,34	26,876	24 20 9,0	87,94
11	4 29 41,83	26,953	24 28 51,5	86,21
12	4 32 23,78	27,030	24 37 23,5	84,45
13	4 35 6,19	27,105	24 45 44,9	82,67
14	4 37 49,04	27,178	24 53 55,5	80,87
15	4 40 32,32	27,250	25 1 55,3	79,04
16	4 43 16,04	27,321	25 9 44,0	77,20
17	4 46 0,17	27,390	25 17 21,7	75,35
18	4 48 44,72	27,458	25 24 48,2	73,48
19	4 51 29,67	27,525	25 32 3,4	71,58
20	4 54 15,02	27,590	25 39 7,2	69,67
21	4 57 0,75	27,653	25 45 59,5	67,74
22	4 59 46,86	27,715	25 52 40,1	65,79
23	5 2 33,33	27,776	25 59 9,0	63,83
24	5 5 20,17	27,835	+26 5 26,1	+ 61,85

XII. 1911. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

DOMINGO 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 5 20,17	27,835	+26 5 26,1	+ 61,85
1	5 8 7,35	27,892	26 11 31,2	59,85
2	5 10 54,87	27,947	26 17 24,3	57,84
3	5 13 42,72	28,000	26 23 5,3	55,82
4	5 16 30,87	28,050	26 28 34,1	53,78
5	5 19 19,32	28,100	26 33 50,7	51,73
6	5 22 8,07	28,147	26 38 54,8	49,66
7	5 24 57,09	28,192	26 43 46,6	47,58
8	5 27 46,37	28,235	26 48 25,8	45,49
9	5 30 35,91	28,276	26 52 52,5	43,39
10	5 33 25,68	28,316	26 57 6,5	41,28
11	5 36 15,68	28,352	27 1 7,8	39,15
12	5 39 5,90	28,387	27 4 56,3	37,02
13	5 41 56,32	28,419	27 8 32,0	34,88
14	5 44 46,93	28,448	27 11 54,8	32,73
15	5 47 37,70	28,476	27 15 4,7	30,57
16	5 50 28,64	28,502	27 18 1,6	28,39
17	5 53 19,72	28,524	27 20 45,4	26,22
18	5 56 10,93	28,544	27 23 16,2	24,04
19	5 59 2,25	28,563	27 25 33,9	21,86
20	6 1 53,68	28,578	27 27 38,5	19,67
21	6 4 45,19	28,592	27 29 29,9	17,47
22	6 7 36,78	28,603	27 31 8,1	15,28
23	6 10 28,42	28,610	+27 32 33,2	+ 13,08

LUNES 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	6 13 20,10	28,617	+27 33 45,0	+ 10,87
1	6 16 11,82	28,621	27 34 43,6	8,67
2	6 19 3,55	28,621	27 35 29,0	6,46
3	6 21 55,27	28,619	27 36 1,1	4,25
4	6 24 46,98	28,615	27 36 20,0	+ 2,04
5	6 27 38,65	28,608	27 36 25,6	— 0,16
6	6 30 30,28	28,599	27 36 18,1	2,36
7	6 33 21,84	28,588	27 35 57,3	4,56
8	6 36 13,33	28,574	27 35 23,4	6,75
9	6 39 4,73	28,557	27 34 36,3	8,95
10	6 41 56,02	28,538	27 33 36,0	11,13
11	6 44 47,19	28,517	27 32 22,7	13,32
12	6 47 38,23	28,494	27 30 56,2	15,50
13	6 50 29,12	28,468	27 29 16,7	17,68
14	6 53 19,84	28,438	27 27 24,1	19,84
15	6 56 10,38	28,407	27 25 18,6	21,99
16	6 59 0,73	28,374	27 23 0,2	24,13
17	7 1 50,87	28,338	27 20 29,0	26,28
18	7 4 40,79	28,301	27 17 44,9	28,41
19	7 7 30,48	28,262	27 14 48,1	30,53
20	7 10 19,93	28,219	27 11 38,6	32,64
21	7 13 9,11	28,174	27 8 16,4	34,74
22	7 15 58,02	28,128	27 4 41,7	36,82
23	7 18 46,65	28,080	27 0 54,6	38,89
24	7 21 34,98	28,029	+26 56 55,0	— 40,97

MARTES 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 21 34,98	28,029	+26 56 55,0	— 40,97
1	7 24 23,00	27,977	26 52 43,0	43,01
2	7 27 10,70	27,922	26 48 18,9	45,04
3	7 29 58,06	27,864	26 43 42,5	47,07
4	7 32 45,07	27,806	26 38 54,1	49,07
5	7 35 31,73	27,746	26 33 53,7	51,06
6	7 38 18,02	27,684	26 28 41,4	53,03
7	7 41 3,94	27,620	26 23 17,4	54,98
8	7 43 49,46	27,554	26 17 41,6	56,93
9	7 46 34,59	27,487	26 11 54,2	58,86
10	7 49 19,31	27,419	26 5 55,3	60,76
11	7 52 3,62	27,349	25 59 45,1	62,65
12	7 54 47,50	27,276	25 53 23,5	64,52
13	7 57 30,93	27,203	25 46 50,8	66,38
14	8 0 13,93	27,128	25 40 7,0	68,22
15	8 2 56,47	27,052	25 33 12,2	70,02
16	8 5 38,55	26,975	25 26 6,7	71,82
17	8 8 20,17	26,897	25 18 50,4	73,60
18	8 11 1,31	26,817	25 11 23,5	75,35
19	8 13 41,97	26,736	25 3 46,2	77,08
20	8 16 22,14	26,654	24 55 58,5	78,81
21	8 19 1,82	26,571	24 48 0,5	80,50
22	8 21 40,99	26,487	24 39 52,5	82,17
23	8 24 19,66	26,402	+24 31 34,5	— 83,83

MIÉRCOLES 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	8 26 57,82	26,316	+24 23 6,6	— 85,46
1	8 29 35,45	26,229	24 14 29,0	87,07
2	8 32 12,57	26,142	24 5 41,8	88,66
3	8 34 49,16	26,054	23 56 45,1	90,22
4	8 37 25,22	25,966	23 47 39,2	91,76
5	8 40 0,75	25,877	23 38 24,0	93,29
6	8 42 35,74	25,786	23 28 59,7	94,79
7	8 45 10,18	25,696	23 19 26,5	96,27
8	8 47 44,09	25,606	23 9 44,5	97,73
9	8 50 17,45	25,514	22 59 53,8	99,16
10	8 52 50,26	25,422	22 49 54,6	100,57
11	8 55 22,51	25,330	22 39 47,0	101,96
12	8 57 54,22	25,238	22 29 31,1	103,33
13	9 0 25,37	25,146	22 19 7,1	104,68
14	9 2 55,97	25,053	22 8 35,0	105,99
15	9 5 26,01	24,960	21 57 55,2	107,28
16	9 7 55,49	24,868	21 47 7,6	108,58
17	9 10 24,42	24,774	21 36 12,3	109,83
18	9 12 52,78	24,681	21 25 9,7	111,05
19	9 15 20,59	24,588	21 13 59,7	112,27
20	9 17 47,84	24,496	21 2 42,5	113,46
21	9 20 14,54	24,403	20 51 18,2	114,63
22	9 22 40,68	24,310	20 39 47,0	115,77
23	9 25 6,26	24,217	20 28 9,0	116,89
24	9 27 31,28	24,124	+20 16 24,3	—117,99

1911. JUNIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XIII.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	JUEVES 29.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 27 31,28	24,124	+20 16 24,3	—117,99
1	9 29 55,75	24,033	20 4 33,1	119,07
2	9 32 19,67	23,941	19 52 35,5	120,13
3	9 34 43,04	23,850	19 40 31,6	121,16
4	9 37 5,87	23,759	19 28 21,6	122,17
5	9 39 28,15	23,667	19 16 5,6	123,17
6	9 41 49,88	23,577	19 3 43,6	124,14
7	9 44 11,07	23,487	18 51 15,9	125,08
8	9 46 31,72	23,399	18 38 42,6	126,02
9	9 48 51,84	23,309	18 26 3,7	126,93
10	9 51 11,43	23,220	18 13 19,5	127,81
11	9 53 30,48	23,132	18 0 30,0	128,68
12	9 55 49,01	23,044	17 47 35,3	129,53
13	9 58 7,01	22,957	17 34 35,6	130,35
14	10 0 24,49	22,871	17 21 31,1	131,16
15	10 2 41,46	22,785	17 8 21,7	131,95
16	10 4 57,91	22,700	16 55 7,7	132,72
17	10 7 13,86	22,615	16 41 49,1	133,46
18	10 9 29,29	22,531	16 28 26,2	134,18
19	10 11 44,23	22,448	16 14 58,9	134,90
20	10 13 58,67	22,366	16 1 27,4	135,59
21	10 16 12,62	22,284	15 47 51,8	136,27
22	10 18 26,08	22,203	15 34 12,2	136,92
23	10 20 39,06	22,123	+15 20 28,8	—137,54
	VIERNES 30.			
0	10 22 51,55	22,043	+15 6 41,7	—138,16
1	10 25 3,57	21,965	14 52 50,9	138,77
2	10 27 15,13	21,887	14 38 56,5	139,34
3	10 29 26,22	21,809	14 24 58,8	139,90
4	10 31 36,84	21,733	14 10 57,7	140,45
5	10 33 47,02	21,658	13 56 53,4	140,98
6	10 35 56,74	21,583	13 42 46,0	141,48
7	10 38 6,02	21,510	13 28 35,6	141,98
8	10 40 14,86	21,437	13 14 22,2	142,47
9	10 42 23,26	21,364	13 0 6,0	142,92
10	10 44 31,23	21,293	12 45 47,2	143,36
11	10 46 38,78	21,223	12 31 25,7	143,79
12	10 48 45,91	21,154	12 17 1,7	144,21
13	10 50 52,63	21,086	12 2 35,2	144,61
14	10 52 58,94	21,018	11 48 6,4	144,98
15	10 55 4,84	20,951	11 33 35,4	145,35
16	10 57 10,35	20,886	11 19 2,2	145,70
17	10 59 15,47	20,821	11 4 27,0	146,03
18	11 1 20,20	20,757	10 49 49,8	146,36
19	11 3 24,55	20,694	10 35 10,7	146,67
20	11 5 28,53	20,633	10 20 29,8	146,96
21	11 7 32,14	20,571	10 5 47,2	147,23
22	11 9 35,38	20,511	9 51 3,0	147,49
23	11 11 38,27	20,452	9 36 17,3	147,74
24	11 13 40,80	20,393	+ 9 21 30,1	—147,98

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	SÁBADO 31.			
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 13 40,80	20,393	+ 9 21 30,1	—147,98

XIV. 1911. JUNIO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	297 28 49,9	—6 35 34,6	9,6416371	44 42 30,1	—3 36 59,3	9,9017604
1	300 39 13,5	6 42 47,1	9,6376841	45 37 1,9	3 34 15,9	9,9111015
2	303 53 19,4	6 48 52,4	9,6334632	46 34 59,8	3 30 48,5	9,9204265
3	307 11 25,9	6 53 45,2	9,6289760	47 36 18,7	3 26 38,9	9,9297226
4	310 33 51,4	6 57 19,9	9,6242248	48 40 54,1	3 21 48,8	9,9389759
5	314 0 55,7	6 59 30,7	9,6192134	49 48 41,9	3 16 19,9	9,9481755
6	317 32 58,9	7 0 10,9	9,6139468	50 59 38,7	3 10 13,8	9,9573094
7	321 10 21,9	6 59 13,5	9,6084317	52 13 41,1	3 3 32,2	9,9663661
8	324 53 26,1	6 56 31,1	9,6026771	53 30 46,4	2 56 16,8	9,9753341
9	328 42 33,5	6 51 55,9	9,5966944	54 50 52,4	2 48 29,4	9,9842013
10	332 38 6,4	6 45 19,5	9,5904982	56 13 56,9	2 40 11,4	9,9929558
11	336 40 27,5	6 36 33,4	9,5841062	57 39 58,3	2 31 24,9	0,0015847
12	340 49 59,0	6 25 28,9	9,5775404	59 8 55,1	2 22 11,5	0,0100748
13	345 7 3,3	6 11 57,5	9,5708273	60 40 45,9	2 12 33,2	0,0184117
14	349 32 1,4	5 55 50,8	9,5639991	62 15 29,5	2 2 31,9	0,0265795
15	354 5 13,3	5 37 1,3	9,5570932	63 53 4,7	1 52 9,9	0,0345621
16	358 46 57,0	5 15 22,3	9,5501535	65 33 30,1	1 41 29,3	0,0423409
17	3 37 27,7	4 50 48,9	9,5432315	67 16 43,9	1 30 32,7	0,0498977
18	8 36 57,3	4 23 18,3	9,5363853	69 2 43,9	1 19 22,6	0,0572105
19	13 45 33,0	3 52 50,5	9,5296807	70 51 27,2	1 8 1,8	0,0642584
20	19 3 16,4	3 19 29,3	9,5231902	72 42 50,4	0 56 33,5	0,0710183
21	24 30 2,5	2 43 22,5	9,5169927	74 36 48,6	0 45 0,8	0,0774662
22	30 5 38,6	2 4 42,9	9,5111723	76 33 16,0	0 33 27,3	0,0835781
23	35 49 43,0	1 23 49,0	9,5058160	78 32 5,4	0 21 56,7	0,0893286
24	41 41 44,1	—0 41 5,2	9,5010117	80 33 8,0	—0 10 32,9	0,0946944
25	47 41 0,2	+0 2 58,7	9,4968449	82 36 13,4	+0 0 40,1	0,0996519
26	53 46 38,8	0 47 47,3	9,4933951	84 41 9,8	0 11 38,2	0,1041811
27	59 57 36,9	1 32 40,8	9,4907321	86 47 43,6	0 22 17,3	0,1082608
28	66 12 41,9	2 16 56,4	9,4889122	88 55 40,1	0 32 33,1	0,1118784
29	72 30 33,4	2 59 50,2	9,4879756	91 4 43,1	0 42 21,8	0,1150208
30	78 49 44,5	3 40 39,3	9,4879432	93 14 36,0	0 51 39,8	0,1176820
31	85 8 45,0	+4 18 43,3	9,4888158	95 25 1,4	+1 0 23,6	0,1198590

Día 1 á 8^h 43^m, máx. elong. occidental.
Día 5 á 21 53, máx. lat. hel. austral.
Día 24 á 22 24, en el ☊.
Día 29 á 12 52, en el Perihelio.

1911. JUNIO. **MERCURIO.** XV.

Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 53 20,29	+ 8,501	+12 48 3,0	+ 43,82	11,0	4,2	22 21,5
1	2 56 50,99	9,057	13 6 19,8	47,54	10,8	4,1	22 21,2
2	3 0 34,96	9,607	13 26 2,8	51,01	10,6	4,0	22 21,2
3	3 4 32,09	10,152	13 47 6,2	54,23	10,3	3,9	22 21,4
4	3 8 42,25	10,694	14 9 23,9	57,20	10,1	3,8	22 21,9
5	3 13 5,40	11,235	14 32 49,8	59,92	9,9	3,8	22 22,5
6	3 17 41,51	11,775	14 57 17,9	62,38	9,7	3,7	22 23,4
7	3 22 30,59	12,316	15 22 42,0	64,58	9,5	3,6	22 24,5
8	3 27 32,68	12,859	15 48 55,6	66,51	9,3	3,5	22 25,8
9	3 32 47,85	13,406	16 15 52,4	68,17	9,1	3,5	22 27,3
10	3 38 16,21	13,958	16 43 25,7	69,55	8,9	3,4	22 29,0
11	3 43 57,88	14,515	17 11 28,5	70,63	8,8	3,3	22 31,0
12	3 49 52,99	15,078	17 39 53,7	71,41	8,6	3,3	22 33,2
13	3 56 1,70	15,649	18 8 33,6	71,86	8,4	3,2	22 35,6
14	4 2 24,17	16,225	18 37 20,4	71,98	8,3	3,1	22 38,2
15	4 9 0,53	16,807	19 6 5,6	71,73	8,1	3,1	22 41,1
16	4 15 50,93	17,394	19 34 40,4	71,10	8,0	3,0	22 44,3
17	4 22 55,46	17,984	20 2 55,3	70,07	7,8	3,0	22 47,6
18	4 30 14,17	18,575	20 30 40,5	68,62	7,7	2,9	22 51,2
19	4 37 47,03	19,163	20 57 45,4	66,71	7,6	2,9	22 55,1
20	4 45 33,94	19,745	21 23 59,0	64,34	7,5	2,8	22 59,1
21	4 53 34,69	20,315	21 49 9,8	61,48	7,4	2,8	23 3,4
22	5 1 48,94	20,868	22 13 6,0	58,12	7,3	2,8	23 8,0
23	5 10 16,18	21,398	22 35 35,5	54,25	7,2	2,7	23 12,7
24	5 18 55,78	21,896	22 56 26,1	49,88	7,1	2,7	23 17,6
25	5 27 46,89	22,356	23 15 25,8	45,01	7,0	2,7	23 22,7
26	5 36 48,51	22,771	23 32 22,9	39,67	6,9	2,6	23 28,0
27	5 45 59,45	23,132	23 47 6,6	33,90	6,9	2,6	23 33,3
28	5 55 18,35	23,433	23 59 27,0	27,74	6,8	2,6	23 38,7
29	6 4 43,70	23,669	24 9 15,6	21,26	6,8	2,6	23 44,4
30	6 14 13,89	23,835	24 16 25,3	14,51	6,7	2,5	23 50,1
31	6 23 47,22	+ 23,930	+24 20 50,8	+ 7,59	6,7	2,5	23 55,7

XVI. 1911. JUNIO. **VENUS.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	181 14 13,0	+3 16 22,1	9,8574592	110 49 24,2	+2 21 53,2	9,9985040
1	182 51 18,5	3 14 46,2	9,8575248	111 56 30,0	2 21 50,8	9,9951502
2	184 28 22,0	3 13 1,1	9,8575918	113 3 26,0	2 21 41,8	9,9917581
3	186 5 23,3	3 11 6,8	9,8576601	114 10 12,0	2 21 26,0	9,9883274
4	187 42 22,4	3 9 3,4	9,8577297	115 16 47,8	2 21 3,5	9,9848578
5	189 19 19,2	3 6 51,0	9,8578006	116 23 12,9	2 20 34,0	9,9813491
6	190 56 13,7	3 4 30,0	9,8578727	117 29 27,0	2 19 57,5	9,9778009
7	192 33 5,8	3 2 0,2	9,8579459	118 35 30,1	2 19 13,9	9,9742129
8	194 9 55,5	2 59 21,6	9,8580201	119 41 21,7	2 18 23,1	9,9705847
9	195 46 42,7	2 56 34,4	9,8580954	120 47 1,6	2 17 25,0	9,9669162
10	197 23 27,3	2 53 39,1	9,8581716	121 52 29,5	2 16 19,6	9,9632069
11	199 0 9,4	2 50 35,7	9,8582487	122 57 45,2	2 15 6,7	9,9594566
12	200 36 48,9	2 47 24,2	9,8583267	124 2 48,3	2 13 46,3	9,9556649
13	202 13 25,8	2 44 4,9	9,8584054	125 7 38,6	2 12 18,2	9,9518315
14	203 50 0,0	2 40 37,8	9,8584848	126 12 15,8	2 10 42,4	9,9479559
15	205 26 31,6	2 37 3,3	9,8585649	127 16 39,6	2 8 58,9	9,9440378
16	207 3 0,4	2 33 21,5	9,8586455	128 20 49,6	2 7 7,4	9,9400767
17	208 39 26,5	2 29 32,4	9,8587267	129 24 45,5	2 5 8,0	9,9360722
18	210 15 49,9	2 25 36,5	9,8588083	130 28 27,3	2 3 0,6	9,9320237
19	211 52 10,6	2 21 33,7	9,8588903	131 31 54,3	2 0 45,0	9,9279307
20	213 28 28,5	2 17 24,4	9,8589726	132 35 6,3	1 58 21,3	9,9237928
21	215 4 43,6	2 13 8,7	9,8590552	133 38 2,8	1 55 49,2	9,9196093
22	216 40 56,0	2 8 46,9	9,8591379	134 40 43,7	1 53 8,8	9,9153797
23	218 17 5,6	2 4 19,1	9,8592208	135 43 8,3	1 50 19,9	9,9111032
24	219 53 12,5	1 59 45,6	9,8593037	136 45 16,2	1 47 22,5	9,9067792
25	221 29 16,6	1 55 6,6	9,8593866	137 47 6,9	1 44 16,5	9,9024070
26	223 5 18,0	1 50 22,4	9,8594695	138 48 40,2	1 41 1,7	9,8979858
27	224 41 16,7	1 45 33,1	9,8595522	139 49 55,2	1 37 38,2	9,8935149
28	226 17 12,7	1 40 38,9	9,8596347	140 50 51,2	1 34 5,9	9,8889936
29	227 53 6,1	1 35 40,2	9,8597170	141 51 27,6	1 30 24,6	9,8844212
30	229 28 56,8	1 30 37,1	9,8597989	142 51 43,8	1 26 34,2	9,8797970
31	231 4 44,9	+1 25 29,9	9,8598805	143 51 39,1	+1 22 34,8	9,8751206

1911. JUNIO. **VENUS.** XVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 31 39,10	+12,113	+24 10 31,4	— 25,98	8,8	8,4	3 0,3
1	7 36 29,07	12,049	23 59 49,7	27,48	8,9	8,5	3 1,2
2	7 41 17,48	11,982	23 48 32,4	28,96	9,0	8,6	3 2,1
3	7 46 4,27	11,914	23 36 39,9	30,41	9,0	8,7	3 2,9
4	7 50 49,39	11,843	23 24 13,0	31,83	9,1	8,7	3 3,7
5	7 55 32,80	11,771	23 11 12,2	33,23	9,2	8,8	3 4,5
6	8 0 14,45	11,697	22 57 38,2	34,60	9,3	8,9	3 5,2
7	8 4 54,30	11,621	22 43 31,6	35,94	9,3	8,9	3 5,9
8	8 9 32,30	11,543	22 28 53,1	37,26	9,4	9,0	3 6,6
9	8 14 8,43	11,465	22 13 43,3	38,55	9,5	9,1	3 7,3
10	8 18 42,64	11,385	21 58 3,0	39,81	9,6	9,2	3 7,9
11	8 23 14,91	11,303	21 41 52,7	41,04	9,7	9,3	3 8,5
12	8 27 45,21	11,220	21 25 13,3	42,24	9,7	9,3	3 9,0
13	8 32 13,51	11,135	21 8 5,4	43,41	9,8	9,4	3 9,6
14	8 36 39,77	11,050	20 50 29,7	44,55	9,9	9,5	3 10,1
15	8 41 3,98	10,965	20 32 26,9	45,67	10,0	9,6	3 10,5
16	8 45 26,11	10,878	20 13 57,8	46,75	10,1	9,7	3 10,9
17	8 49 46,15	10,790	19 55 3,1	47,80	10,2	9,8	3 11,3
18	8 54 4,07	10,702	19 35 43,6	48,82	10,3	9,9	3 11,7
19	8 58 19,87	10,612	19 15 59,9	49,81	10,4	9,9	3 12,0
20	9 2 33,51	10,522	18 55 52,8	50,77	10,5	10,0	3 12,3
21	9 6 44,98	10,431	18 35 23,0	51,70	10,6	10,1	3 12,5
22	9 10 54,27	10,340	18 14 31,2	52,60	10,7	10,2	3 12,7
23	9 15 1,35	10,248	17 53 18,3	53,47	10,8	10,3	3 12,9
24	9 19 6,21	10,155	17 31 44,9	54,30	10,9	10,4	3 13,0
25	9 23 8,84	10,062	17 9 51,8	55,11	11,0	10,5	3 13,1
26	9 27 9,21	9,967	16 47 39,8	55,88	11,1	10,7	3 13,2
27	9 31 7,29	9,871	16 25 9,7	56,62	11,3	10,8	3 13,2
28	9 35 3,08	9,774	16 2 22,2	57,32	11,4	10,9	3 13,2
29	9 38 56,53	9,676	15 39 18,2	58,00	11,5	11,0	3 13,1
30	9 42 47,62	9,577	15 15 58,4	58,64	11,6	11,1	3 13,0
31	9 46 36,34	+ 9,478	+14 52 23,7	— 59,24	11,7	11,2	3 12,9

XVIII. 1911. JUNIO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	314 39 47,1	—1 50 43,3	0,1425740	358 14 37,0	—1 54 34,6	0,1276730
1	315 17 30,7	1 50 48,3	0,1424376	358 58 24,9	1 55 7,3	0,1257996
2	315 55 15,7	1 50 52,4	0,1423054	359 42 9,6	1 55 39,5	0,1239221
3	316 33 2,0	1 50 55,8	0,1421774	0 25 51,2	1 56 11,1	0,1220405
4	317 10 49,7	1 50 58,3	0,1420537	1 9 29,6	1 56 42,2	0,1201547
5	317 48 38,6	1 51 0,1	0,1419342	1 53 4,8	1 57 12,8	0,1182646
6	318 26 28,8	1 51 1,1	0,1418190	2 36 36,6	1 57 42,8	0,1163702
7	319 4 20,2	1 51 1,2	0,1417081	3 20 5,1	1 58 12,2	0,1144714
8	319 42 12,7	1 51 0,6	0,1416015	4 3 30,2	1 58 41,0	0,1125680
9	320 20 6,3	1 50 59,1	0,1414992	4 46 51,9	1 59 9,2	0,1106599
10	320 58 0,9	1 50 56,8	0,1414013	5 30 10,0	1 59 36,8	0,1087470
11	321 35 56,5	1 50 53,7	0,1413077	6 13 24,5	2 0 3,8	0,1068290
12	322 13 53,1	1 50 49,8	0,1412185	6 56 35,4	2 0 30,1	0,1049058
13	322 51 50,6	1 50 45,1	0,1411337	7 39 42,5	2 0 55,8	0,1029771
14	323 29 49,0	1 50 39,6	0,1410533	8 22 45,8	2 1 20,8	0,1010428
15	324 7 48,2	1 50 33,2	0,1409773	9 5 45,1	2 1 45,2	0,0991026
16	324 45 48,1	1 50 26,1	0,1409058	9 48 40,3	2 2 8,9	0,0971563
17	325 23 48,8	1 50 18,1	0,1408387	10 31 31,4	2 2 32,0	0,0952038
18	326 1 50,2	1 50 9,4	0,1407761	11 14 18,1	2 2 54,3	0,0932448
19	326 39 52,1	1 49 59,8	0,1407180	11 57 0,3	2 3 16,0	0,0912790
20	327 17 54,7	1 49 49,4	0,1406643	12 39 37,9	2 3 37,0	0,0893065
21	327 55 57,8	1 49 38,2	0,1406152	13 22 10,8	2 3 57,3	0,0873268
22	328 34 1,4	1 49 26,2	0,1405706	14 4 38,6	2 4 16,9	0,0853399
23	329 12 5,4	1 49 13,4	0,1405304	14 47 1,4	2 4 35,8	0,0833456
24	329 50 9,8	1 48 59,8	0,1404948	15 29 18,8	2 4 54,0	0,0813438
25	330 28 14,5	1 48 45,3	0,1404637	16 11 30,8	2 5 11,5	0,0793346
26	331 6 19,6	1 48 30,1	0,1404371	16 53 37,1	2 5 28,4	0,0773177
27	331 44 24,9	1 48 14,1	0,1404151	17 35 37,7	2 5 44,5	0,0752932
28	332 22 30,3	1 47 57,3	0,1403976	18 17 32,3	2 5 59,9	0,0732611
29	333 0 36,0	1 47 39,6	0,1403846	18 59 20,9	2 6 14,6	0,0712214
30	333 38 41,7	1 47 21,2	0,1403762	19 41 3,4	2 6 28,6	0,0691741
31	334 16 47,5	—1 47 2,0	0,1403723	20 22 39,5	—2 6 41,9	0,0671190

Día 6 á 15ʰ 26ᵐ, máx. lat. hel. austral.

Día 31 á 8ʰ 48ᵐ, en el Perihelio.

1911.	JUNIO.		MARTE.				XIX.
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiá-metro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	23 56 35,74	+ 6,739	— 2 27 3,0	+42,34	6,6	4,0	19 24,1
1	23 59 17,36	6,729	2 10 7,1	42,31	6,6	4,0	19 22,9
2	0 1 58,73	6,719	1 53 12,0	42,28	6,6	4,0	19 21,6
3	0 4 39,88	6,710	1 36 17,8	42,24	6,6	4,0	19 20,4
4	0 7 20,80	6,700	1 19 24,6	42,19	6,7	4,0	19 19,1
5	0 10 1,49	6,691	1 2 32,5	42,14	6,7	4,0	19 17,8
6	0 12 41,97	6,682	0 45 41,8	42,08	6,7	4,1	19 16,6
7	0 15 22,24	6,674	0 28 52,6	42,02	6,8	4,1	19 15,3
8	0 18 2,30	6,665	— 0 12 5,0	41,95	6,8	4,1	19 14,0
9	0 20 42,15	6,657	+ 0 4 40,8	41,87	6,8	4,1	19 12,7
10	0 23 21,81	6,648	0 21 24,8	41,79	6,9	4,1	19 11,4
11	0 26 1,26	6,640	0 38 6,6	41,70	6,9	4,1	19 10,2
12	0 28 40,52	6,632	0 54 46,2	41,60	6,9	4,2	19 8,9
13	0 31 19,59	6,624	1 11 23,5	41,50	6,9	4,2	19 7,6
14	0 33 58,47	6,616	1 27 58,2	41,39	7,0	4,2	19 6,3
15	0 36 37,15	6,608	1 44 30,1	41,27	7,0	4,2	19 5,0
16	0 39 15,64	6,600	2 0 59,2	41,15	7,0	4,2	19 3,7
17	0 41 53,94	6,592	2 17 25,3	41,02	7,1	4,3	19 2,4
18	0 44 32,04	6,584	2 33 48,1	40,88	7,1	4,3	19 1,1
19	0 47 9,95	6,575	2 50 7,6	40,74	7,2	4,3	18 59,8
20	0 49 47,65	6,567	3 6 23,5	40,58	7,2	4,3	18 58,4
21	0 52 25,16	6,559	3 22 35,6	40,42	7,2	4,3	18 57,1
22	0 55 2,46	6,550	3 38 43,8	40,26	7,2	4,4	18 55,8
23	0 57 39,54	6,541	3 54 47,9	40,08	7,3	4,4	18 54,5
24	1 0 16,41	6,532	4 10 47,7	39,90	7,3	4,4	18 53,1
25	1 2 53,06	6,522	4 26 43,1	39,71	7,3	4,4	18 51,8
26	1 5 29,48	6,513	4 42 33,8	39,51	7,4	4,4	18 50,5
27	1 8 5,68	6,503	4 58 19,8	39,31	7,4	4,5	18 49,1
28	1 10 41,64	6,494	5 14 0,8	39,10	7,4	4,5	18 47,8
29	1 13 17,37	6,484	5 29 36,7	38,89	7,5	4,5	18 46,4
30	1 15 52,86	6,474	5 45 7,4	38,67	7,5	4,5	18 45,1
31	1 18 28,11	+ 6,464	+ 6 0 32,8	+38,44	7,5	4,5	18 43,7

XX. 1911. JUNIO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.* ° ′ ″	Latitud helioc. *verdadera.* ° ′ ″	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Latitud geoc. *aparente.* ° ′ ″	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
0	222 0 8,1	+1 6 15,8	0,7338927	216 11 52,3	+1 19 8,0	0,6568575
1	222 4 43,8	1 6 12,4	0,7338784	216 6 30,2	1 18 55,2	0,6576468
2	222 9 19,5	1 6 9,0	0,7338642	216 1 16,6	1 18 42,2	0,6584575
3	222 13 55,2	1 6 5,6	0,7338499	215 56 11,6	1 18 29,0	0,6592891
4	222 18 30,9	1 6 2,2	0,7338355	215 51 15,4	1 18 15,5	0,6601412
5	222 23 6,7	1 5 58,8	0,7338211	215 46 28,1	1 18 1,9	0,6610132
6	222 27 42,5	1 5 55,4	0,7338067	215 41 49,9	1 17 48,1	0,6619046
7	222 32 18,3	1 5 52,0	0,7337923	215 37 21,0	1 17 34,1	0,6628150
8	222 36 54,1	1 5 48,5	0,7337778	215 33 1,4	1 17 20,0	0,6637439
9	222 41 29,9	1 5 45,1	0,7337633	215 28 51,3	1 17 5,6	0,6646907
10	222 46 5,8	1 5 41,6	0,7337488	215 24 50,7	1 16 51,2	0,6656550
11	222 50 41,7	1 5 38,2	0,7337342	215 20 59,9	1 16 36,6	0,6666363
12	222 55 17,6	1 5 34,7	0,7337196	215 17 18,9	1 16 21,8	0,6676342
13	222 59 53,5	1 5 31,2	0,7337050	215 13 47,8	1 16 6,9	0,6686480
14	223 4 29,4	1 5 27,8	0,7336903	215 10 26,6	1 15 51,9	0,6696774
15	223 9 5,3	1 5 24,3	0,7336756	215 7 15,6	1 15 36,8	0,6707218
16	223 13 41,3	1 5 20,8	0,7336608	215 4 14,7	1 15 21,6	0,6717808
17	223 18 17,3	1 5 17,3	0,7336460	215 1 24,1	1 15 6,3	0,6728540
18	223 22 53,3	1 5 13,8	0,7336312	214 58 43,8	1 14 50,8	0,6739408
19	223 27 29,3	1 5 10,3	0,7336163	214 56 14,0	1 14 35,3	0,6750408
20	223 32 5,4	1 5 6,7	0,7336014	214 53 54,6	1 14 19,7	0,6761535
21	223 36 41,4	1 5 3,2	0,7335865	214 51 45,7	1 14 4,0	0,6772785
22	223 41 17,5	1 4 59,7	0,7335715	214 49 47,5	1 13 48,3	0,6784153
23	223 45 53,6	1 4 56,1	0,7335565	214 48 0,0	1 13 32,5	0,6795633
24	223 50 29,7	1 4 52,6	0,7335415	214 46 23,2	1 13 16,6	0,6807222
25	223 55 5,8	1 4 49,0	0,7335264	214 44 57,3	1 13 0,6	0,6818915
26	223 59 42,0	1 4 45,5	0,7335114	214 43 42,1	1 12 44,6	0,6830705
27	224 4 18,2	1 4 41,9	0,7334962	214 42 37,9	1 12 28,5	0,6842588
28	224 8 54,4	1 4 38,3	0,7334811	214 41 44,6	1 12 12,4	0,6854559
29	224 13 30,6	1 4 34,7	0,7334659	214 41 2,1	1 11 56,3	0,6866613
30	224 18 6,8	1 4 31,1	0,7334507	214 40 30,7	1 11 40,1	0,6878744
31	224 22 43,0	+1 4 27,5	0,7334354	214 40 10,1	+1 11 23,9	0,6890947

1911.	JUNIO.	JÚPITER.	XXI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Dias del mes.	Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 17 17,40	— 0,888	—12 20 56,7	+ 3,97	1,9	21,8	9 44,1
1	14 16 56,36	0,865	12 19 22,8	3,85	1,9	21,8	9 39,8
2	14 16 35,87	0,842	12 17 51,8	3,73	1,9	21,8	9 35,5
3	14 16 15,93	0,819	12 16 23,7	3,61	1,9	21,7	9 31,3
4	14 15 56,55	0,795	12 14 58,7	3,48	1,9	21,7	9 27,0
5	14 15 37,75	0,771	12 13 36,7	3,35	1,9	21,6	9 22,8
6	14 15 19,54	0,746	12 12 17,8	3,22	1,9	21,6	9 18,6
7	14 15 1,92	0,722	12 11 2,0	3,09	1,9	21,5	9 14,3
8	14 14 44,90	0,697	12 9 49,4	2,96	1,9	21,5	9 10,1
9	14 14 28,48	0,671	12 8 40,1	2,82	1,9	21,5	9 5,9
10	14 14 12,69	0,645	12 7 34,0	2,69	1,9	21,4	9 1,7
11	14 13 57,51	0,619	12 6 31,2	2,55	1,9	21,4	8 57,6
12	14 13 42,97	0,593	12 5 31,7	2,41	1,9	21,3	8 53,4
13	14 13 29,06	0,566	12 4 35,6	2,27	1,9	21,3	8 49,2
14	14 13 15,79	0,539	12 3 42,9	2,13	1,9	21,2	8 45,1
15	14 13 3,17	0,512	12 2 53,6	1,98	1,9	21,1	8 41,0
16	14 12 51,20	0,485	12 2 7,7	1,84	1,9	21,1	8 36,8
17	14 12 39,89	0,458	12 1 25,3	1,69	1,9	21,0	8 32,7
18	14 12 29,24	0,430	12 0 46,5	1,55	1,9	21,0	8 28,6
19	14 12 19,26	0,402	12 0 11,1	1,40	1,9	20,9	8 24,5
20	14 12 9,95	0,374	11 59 39,3	1,25	1,9	20,9	8 20,4
21	14 12 1,32	0,345	11 59 11,1	1,10	1,9	20,8	8 16,4
22	14 11 53,37	0,317	11 58 46,5	0,95	1,8	20,8	8 12,3
23	14 11 46,10	0,288	11 58 25,5	0,80	1,8	20,7	8 8,2
24	14 11 39,53	0,260	11 58 8,2	0,65	1,8	20,7	8 4,2
25	14 11 33,64	0,231	11 57 54,5	0,49	1,8	20,6	8 0,2
26	14 11 28,46	0,201	11 57 44,5	0,34	1,8	20,6	7 56,2
27	14 11 23,97	0,173	11 57 38,2	0,19	1,8	20,5	7 52,2
28	14 11 20,17	0,144	11 57 35,5	+ 0,04	1,8	20,4	7 48,2
29	14 11 17,08	0,114	11 57 36,5	— 0,12	1,8	20,4	7 44,2
30	14 11 14,69	0,085	11 57 41,3	0,28	1,8	20,3	7 40,2
31	14 11 13,00	— 0,056	—11 57 49,7	— 0,43	1,8	20,3	7 36,3

XXII. 1911. JUNIO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	40 50 28,6	—2 22 15,1	0,9632274	43 32 46,2	—2 9 28,9	1,0040400
1	40 52 38,3	2 22 13,3	0,9632162	43 39 58,5	2 9 32,6	1,0037301
2	40 54 48,1	2 22 11,6	0,9632050	43 47 8,7	2 9 36,5	1,0034106
3	40 56 57,9	2 22 9,8	0,9631937	43 54 16,8	2 9 40,6	1,0030815
4	40 59 7,6	2 22 8,1	0,9631825	44 1 22,9	2 9 44,9	1,0027430
5	41 1 17,4	2 22 6,4	0,9631713	44 8 26,7	2 9 49,4	1,0023950
6	41 3 27,3	2 22 4,6	0,9631601	44 15 28,3	2 9 54,0	1,0020377
7	41 5 37,1	2 22 2,8	0,9631489	44 22 27,6	2 9 58,8	1,0016710
8	41 7 46,9	2 22 1,1	0,9631377	44 29 24,6	2 10 3,7	1,0012951
9	41 9 56,7	2 21 59,3	0,9631265	44 36 19,2	2 10 8,8	1,0009100
10	41 12 6,5	2 21 57,6	0,9631153	44 43 11,3	2 10 14,1	1,0005158
11	41 14 16,3	2 21 55,8	0,9631041	44 50 0,9	2 10 19,5	1,0001126
12	41 16 26,2	2 21 54,0	0,9630929	44 56 47,9	2 10 25,1	0,9997003
13	41 18 36,0	2 21 52,2	0,9630818	45 3 32,3	2 10 30,9	0,9992790
14	41 20 45,9	2 21 50,5	0,9630706	45 10 14,0	2 10 36,8	0,9988488
15	41 22 55,7	2 21 48,7	0,9630594	45 16 53,0	2 10 42,9	0,9984097
16	41 25 5,6	2 21 46,9	0,9630483	45 23 29,1	2 10 49,1	0,9979618
17	41 27 15,5	2 21 45,1	0,9630372	45 30 2,4	2 10 55,5	0,9975050
18	41 29 25,4	2 21 43,3	0,9630260	45 36 32,8	2 11 2,1	0,9970396
19	41 31 35,2	2 21 41,5	0,9630149	45 43 0,2	2 11 8,8	0,9965654
20	41 33 45,1	2 21 39,7	0,9630038	45 49 24,5	2 11 15,7	0,9960826
21	41 35 55,0	2 21 37,9	0,9629926	45 55 45,7	2 11 22,7	0,9955912
22	41 38 5,0	2 21 36,1	0,9629815	46 2 3,7	2 11 29,9	0,9950914
23	41 40 14,9	2 21 34,3	0,9629704	46 8 18,5	2 11 37,2	0,9945832
24	41 42 24,8	2 21 32,5	0,9629593	46 14 29,9	2 11 44,7	0,9940666
25	41 44 34,7	2 21 30,7	0,9629482	46 20 38,0	2 11 52,4	0,9935418
26	41 46 44,7	2 21 28,9	0,9629371	46 26 42,5	2 12 0,2	0,9930089
27	41 48 54,6	2 21 27,0	0,9629260	46 32 43,6	2 12 8,1	0,9924678
28	41 51 4,6	2 21 25,2	0,9629150	46 38 41,0	2 12 16,2	0,9919188
29	41 53 14,5	2 21 23,4	0,9629039	46 44 34,8	2 12 24,5	0,9913619
30	41 55 24,5	2 21 21,6	0,9628928	46 50 24,8	2 12 32,9	0,9907971
31	41 57 34,4	—2 21 19,7	0,9628818	46 56 11,1	—2 12 41,5	0,9902247

1911. JUNIO. SATURNO. XXIII.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente*.	Variación horaria.	Declinación *aparente*.	Variación horaria.	Paralaje *horizontal*.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 47 1,02	+ 1,186	+13 51 15,3	+ 5,21	0,9	8,2	22 12,3
1	2 47 29,42	1,181	13 53 19,9	5,17	0,9	8,2	22 8,9
2	2 47 57,70	1,176	13 55 23,5	5,13	0,9	8,2	22 5,4
3	2 48 25,85	1,171	13 57 26,1	5,09	0,9	8,3	22 1,9
4	2 48 53,89	1,165	13 59 27,7	5,05	0,9	8,3	21 58,5
5	2 49 21,79	1,160	14 1 28,3	5,00	0,9	8,3	21 55,0
6	2 49 49,55	1,154	14 3 27,8	4,96	0,9	8,3	21 51,5
7	2 50 17,18	1,148	14 5 26,2	4,91	0,9	8,3	21 48,1
8	2 50 44,66	1,142	14 7 23,6	4,87	0,9	8,3	21 44,6
9	2 51 12,00	1,136	14 9 19,8	4,82	0,9	8,3	21 41,1
10	2 51 39,19	1,130	14 11 15,0	4,78	0,9	8,3	21 37,6
11	2 52 6,22	1,123	14 13 9,1	4,73	0,9	8,3	21 34,1
12	2 52 33,10	1,116	14 15 2,1	4,68	0,9	8,3	21 30,6
13	2 52 59,81	1,110	14 16 53,9	4,64	0,9	8,3	21 27,2
14	2 53 26,36	1,103	14 18 44,6	4,59	0,9	8,3	21 23,7
15	2 53 52,74	1,096	14 20 34,1	4,54	0,9	8,3	21 20,2
16	2 54 18,95	1,088	14 22 22,5	4,49	0,9	8,4	21 16,7
17	2 54 44,98	1,081	14 24 9,6	4,44	0,9	8,4	21 13,2
18	2 55 10,82	1,073	14 25 55,6	4,39	0,9	8,4	21 9,7
19	2 55 36,48	1,065	14 27 40,3	4,34	0,9	8,4	21 6,1
20	2 56 1,95	1,057	14 29 23,9	4,29	0,9	8,4	21 2,6
21	2 56 27,22	1,049	14 31 6,2	4,24	0,9	8,4	20 59,1
22	2 56 52,29	1,040	14 32 47,2	4,19	0,9	8,4	20 55,6
23	2 57 17,16	1,032	14 34 27,0	4,13	0,9	8,4	20 52,1
24	2 57 41,81	1,023	14 36 5,4	4,08	0,9	8,4	20 48,5
25	2 58 6,26	1,014	14 37 42,6	4,02	0,9	8,4	20 45,0
26	2 58 30,48	1,005	14 39 18,5	3,97	0,9	8,4	20 41,5
27	2 58 54,48	0,995	14 40 53,1	3,91	0,9	8,5	20 37,9
28	2 59 18,25	0,986	14 42 26,3	3,85	0,9	8,5	20 34,4
29	2 59 41,79	0,976	14 43 58,1	3,80	0,9	8,5	20 30,9
30	3 0 5,09	0,966	14 45 28,6	3,74	0,9	8,5	20 27,3
31	3 0 28,15	+ 0,955	+14 46 57,7	+ 3,69	0,9	8,5	20 23,8

XXIV. 1911. JUNIO. **URANO.** Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	296 48 8,8	—0 31 43,9	1,2947935	299 4 4,6	—0 32 50,1	1,2798886
1	296 48 49,0	0 31 44,3	1,2947968	299 2 48,7	0 32 51,9	1,2795983
2	296 49 29,1	0 31 44,7	1,2948001	299 1 30,3	0 32 53,6	1,2793123
3	296 50 9,3	0 31 45,1	1,2948035	299 0 9,4	0 32 55,3	1,2790305
4	296 50 49,5	0 31 45,5	1,2948068	298 58 46,2	0 32 57,0	1,2787531
5	296 51 29,7	0 31 45,8	1,2948101	298 57 20,5	0 32 58,7	1,2784802
6	296 52 9,8	0 31 46,2	1,2948135	298 55 52,6	0 33 0,3	1,2782119
7	296 52 50,0	0 31 46,6	1,2948168	298 54 22,4	0 33 2,0	1,2779482
8	296 53 30,2	0 31 47,0	1,2948202	298 52 49,9	0 33 3,6	1,2776892
9	296 54 10,4	0 31 47,4	1,2948235	298 51 15,3	0 33 5,2	1,2774350
10	296 54 50,5	0 31 47,8	1,2948268	298 49 38,5	0 33 6,8	1,2771856
11	296 55 30,7	0 31 48,2	1,2948302	298 47 59,5	0 33 8,3	1,2769410
12	296 56 10,9	0 31 48,6	1,2948335	298 46 18,5	0 33 9,8	1,2767015
13	296 56 51,1	0 31 49,0	1,2948369	298 44 35,5	0 33 11,3	1,2764671
14	296 57 31,3	0 31 49,4	1,2948402	298 42 50,4	0 33 12,8	1,2762379
15	296 58 11,4	0 31 49,8	1,2948435	298 41 3,4	0 33 14,3	1,2760140
16	296 58 51,6	0 31 50,2	1,2948469	298 39 14,4	0 33 15,7	1,2757954
17	296 59 31,8	0 31 50,6	1,2948502	298 37 23,5	0 33 17,1	1,2755823
18	297 0 12,0	0 31 51,0	1,2948536	298 35 30,8	0 33 18,5	1,2753746
19	297 0 52,2	0 31 51,4	1,2948569	298 33 36,3	0 33 19,9	1,2751725
20	297 1 32,3	0 31 51,7	1,2948602	298 31 40,0	0 33 21,2	1,2749759
21	297 2 12,5	0 31 52,1	1,2948636	298 29 42,0	0 33 22,5	1,2747851
22	297 2 52,7	0 31 52,5	1,2948669	298 27 42,4	0 33 23,8	1,2746000
23	297 3 32,8	0 31 52,9	1,2948703	298 25 41,1	0 33 25,0	1,2744208
24	297 4 13,0	0 31 53,3	1,2948736	298 23 38,2	0 33 26,2	1,2742476
25	297 4 53,2	0 31 53,7	1,2948769	298 21 33,8	0 33 27,4	1,2740804
26	297 5 33,4	0 31 54,1	1,2948803	298 19 27,9	0 33 28,6	1,2739194
27	297 6 13,5	0 31 54,5	1,2948836	298 17 20,6	0 33 29,7	1,2737644
28	297 6 53,7	0 31 54,9	1,2948870	298 15 12,0	0 33 30,8	1,2736157
29	297 7 33,9	0 31 55,3	1,2948903	298 13 2,1	0 33 31,9	1,2734732
30	297 8 14,0	0 31 55,7	1,2948936	298 10 50,9	0 33 33,0	1,2733370
31	297 8 54,2	—0 31 56,1	1,2948970	298 8 38,5	—0 33 34,0	1,2732071

1911. JUNIO. **URANO.** XXV.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	20 5 19,95	— 0,216	—20 53 31,5	— 0,72	0,46	1,84	15 31,3
1	20 5 14,68	0,223	20 53 48,9	0,74	0,46	1,84	15 27,3
2	20 5 9,23	0,231	20 54 6,8	0,76	0,46	1,84	15 23,2
3	20 5 3,61	0,238	20 54 25,2	0,78	0,46	1,84	15 19,2
4	20 4 57,82	0,245	20 54 44,0	0,80	0,46	1,85	15 15,2
5	20 4 51,86	0,252	20 55 3,3	0,82	0,46	1,85	15 11,2
6	20 4 45,75	0,259	20 55 23,0	0,83	0,46	1,85	15 7,1
7	20 4 39,47	0,265	20 55 43,2	0,85	0,46	1,85	15 3,1
8	20 4 33,04	0,271	20 56 3,8	0,87	0,46	1,85	14 59,0
9	20 4 26,45	0,278	20 56 24,9	0,89	0,46	1,85	14 55,0
10	20 4 19,71	0,284	20 56 46,3	0,90	0,46	1,85	14 51,0
11	20 4 12,82	0,290	20 57 8,1	0,92	0,47	1,85	14 46,9
12	20 4 5,79	0,296	20 57 30,3	0,93	0,47	1,85	14 42,9
13	20 3 58,61	0,302	20 57 52,9	0,95	0,47	1,86	14 38,8
14	20 3 51,29	0,308	20 58 15,9	0,97	0,47	1,86	14 34,8
15	20 3 43,83	0,314	20 58 39,3	0,98	0,47	1,86	14 30,7
16	20 3 36,24	0,319	20 59 3,0	0,99	0,47	1,86	14 26,6
17	20 3 28,51	0,325	20 59 27,0	1,01	0,47	1,86	14 22,6
18	20 3 20,65	0,330	20 59 51,4	1,02	0,47	1,86	14 18,5
19	20 3 12,66	0,335	21 0 16,1	1,03	0,47	1,86	14 14,4
20	20 3 4,55	0,340	21 0 41,0	1,05	0,47	1,86	14 10,4
21	20 2 56,32	0,345	21 1 6,3	1,06	0,47	1,86	14 6,3
22	20 2 47,97	0,350	21 1 31,9	1,07	0,47	1,86	14 2,2
23	20 2 39,51	0,355	21 1 57,7	1,09	0,47	1,86	13 58,2
24	20 2 30,93	0,359	21 2 23,9	1,10	0,47	1,86	13 54,1
25	20 2 22,25	0,364	21 2 50,3	1,11	0,47	1,87	13 50,0
26	20 2 13,46	0,368	21 3 16,9	1,12	0,47	1,87	13 45,9
27	20 2 4,57	0,372	21 3 43,8	1,13	0,47	1,87	13 41,8
28	20 1 55,59	0,376	21 4 10,9	1,13	0,47	1,87	13 37,8
29	20 1 46,51	0,380	21 4 38,2	1,14	0,47	1,87	13 33,7
30	20 1 37,35	0,384	21 5 5,6	1,15	0,47	1,87	13 29,6
31	20 1 28,10	— 0,387	—21 5 33,3	— 1,16	0,47	1,87	13 25,5

XXVI. 1911. JUNIO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	111 1 16,2	—0 36 7,6	1,4766461	109 44 52,6	—0 35 14,3	1,4875201
1	111 1 38,1	0 36 7,0	1,4766464	109 46 39,7	0 35 12,9	1,4876763
2	111 1 59,9	0 36 6,4	1,4766467	109 48 28,1	0 35 11,5	1,4878295
3	111 2 21,7	0 36 5,7	1,4766470	109 50 17,6	0 35 10,2	1,4879795
4	111 2 43,6	0 36 5,1	1,4766473	109 52 8,2	0 35 8,8	1,4881264
5	111 3 5,4	0 36 4,5	1,4766476	109 53 59,8	0 35 7,5	1,4882701
6	111 3 27,2	0 36 3,8	1,4766479	109 55 52,6	0 35 6,2	1,4884106
7	111 3 49,1	0 36 3,2	1,4766482	109 57 46,4	0 35 5,0	1,4885479
8	111 4 10,9	0 36 2,6	1,4766485	109 59 41,1	0 35 3,7	1,4886819
9	111 4 32,8	0 36 1,9	1,4766488	110 1 36,9	0 35 2,4	1,4888126
10	111 4 54,6	0 36 1,3	1,4766491	110 3 33,7	0 35 1,2	1,4889400
11	111 5 16,5	0 36 0,7	1,4766494	110 5 31,3	0 35 0,0	1,4890640
12	111 5 38,3	0 36 0,0	1,4766497	110 7 29,9	0 34 58,8	1,4891847
13	111 6 0,1	0 35 59,4	1,4766500	110 9 29,4	0 34 57,6	1,4893021
14	111 6 22,0	0 35 58,8	1,4766503	110 11 29,7	0 34 56,5	1,4894160
15	111 6 43,8	0 35 58,1	1,4766506	110 13 30,9	0 34 55,3	1,4895265
16	111 7 5,7	0 35 57,5	1,4766509	110 15 32,8	0 34 54,2	1,4896336
17	111 7 27,5	0 35 56,9	1,4766512	110 17 35,6	0 34 53,1	1,4897372
18	111 7 49,4	0 35 56,2	1,4766515	110 19 39,1	0 34 52,0	1,4898373
19	111 8 11,2	0 35 55,6	1,4766518	110 21 43,4	0 34 50,9	1,4899339
20	111 8 33,0	0 35 55,0	1,4766521	110 23 48,4	0 34 49,8	1,4900269
21	111 8 54,9	0 35 54,3	1,4766524	110 25 54,1	0 34 48,8	1,4901163
22	111 9 16,7	0 35 53,7	1,4766527	110 28 0,5	0 34 47,7	1,4902021
23	111 9 38,6	0 35 53,1	1,4766530	110 30 7,4	0 34 46,7	1,4902843
24	111 10 0,4	0 35 52,4	1,4766533	110 32 15,0	0 34 45,7	1,4903628
25	111 10 22,3	0 35 51,8	1,4766536	110 34 23,2	0 34 44,7	1,4904376
26	111 10 44,1	0 35 51,2	1,4766539	110 36 31,9	0 34 43,8	1,4905087
27	111 11 5,9	0 35 50,5	1,4766542	110 38 41,2	0 34 42,8	1,4905761
28	111 11 27,8	0 35 49,9	1,4766545	110 40 50,9	0 34 41,9	1,4906398
29	111 11 49,6	0 35 49,3	1,4766548	110 43 1,1	0 34 41,0	1,4906997
30	111 12 11,5	0 35 48,6	1,4766551	110 45 11,8	0 34 40,1	1,4907558
31	111 12 33,3	—0 35 48,0	1,4766554	110 47 22,8	—0 34 39,2	1,4908082

1911.	JUNIO.		NEPTUNO.				XXVII.
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 25 7,22	+ 0,315	+21 25 3,2	— 0,59	0,29	1,22	2 53,2
1	7 25 14,83	0,319	21 24 49,1	0,59	0,29	1,22	2 49,4
2	7 25 22,52	0,322	21 24 34,8	0,60	0,29	1,22	2 45,6
3	7 25 30,29	0,325	21 24 20,2	0,61	0,29	1,22	2 41,8
4	7 25 38,14	0,329	21 24 5,5	0,62	0,29	1,22	2 38,0
5	7 25 46,06	0,332	21 23 50,5	0,63	0,29	1,22	2 34,2
6	7 25 54,06	0,335	21 23 35,4	0,63	0,29	1,22	2 30,4
7	7 26 2,13	0,338	21 23 20,1	0,64	0,29	1,22	2 26,6
8	7 26 10,28	0,341	21 23 4,5	0,65	0,29	1,22	2 22,8
9	7 26 18,49	0,344	21 22 48,8	0,66	0,29	1,22	2 19,0
10	7 26 26,77	0,346	21 22 33,0	0,66	0,29	1,22	2 15,2
11	7 26 35,11	0,349	21 22 16,9	0,67	0,29	1,22	2 11,4
12	7 26 43,52	0,352	21 22 0,7	0,68	0,29	1,22	2 7,6
13	7 26 51,99	0,354	21 21 44,2	0,69	0,29	1,22	2 3,8
14	7 27 0,53	0,357	21 21 27,7	0,69	0,29	1,22	2 0,0
15	7 27 9,12	0,359	21 21 10,9	0,70	0,29	1,22	1 56,2
16	7 27 17,76	0,361	21 20 54,0	0,71	0,29	1,22	1 52,5
17	7 27 26,46	0,364	21 20 36,9	0,71	0,29	1,22	1 48,7
18	7 27 35,22	0,366	21 20 19,7	0,72	0,29	1,22	1 44,9
19	7 27 44,03	0,368	21 20 2,3	0,73	0,29	1,22	1 41,1
20	7 27 52,88	0,370	21 19 44,8	0,73	0,29	1,21	1 37,3
21	7 28 1,79	0,372	21 19 27,1	0,74	0,29	1,21	1 33,5
22	7 28 10,74	0,374	21 19 9,2	0,75	0,29	1,21	1 29,7
23	7 28 19,74	0,376	21 18 51,3	0,75	0,29	1,21	1 26,0
24	7 28 28,77	0,377	21 18 33,1	0,76	0,29	1,21	1 22,2
25	7 28 37,85	0,379	21 18 14,9	0,76	0,29	1,21	1 18,4
26	7 28 46,97	0,381	21 17 56,5	0,77	0,29	1,21	1 14,6
27	7 28 56,12	0,382	21 17 38,0	0,77	0,29	1,21	1 10,8
28	7 29 5,31	0,384	21 17 19,4	0,78	0,29	1,21	1 7,1
29	7 29 14,53	0,385	21 17 0,7	0,78	0,29	1,21	1 3,3
30	7 29 23,77	0,386	21 16 41,8	0,79	0,29	1,21	0 59,5
31	7 29 33,05	+ 0,387	+21 16 22,8	— 0,79	0,29	1,21	0 55,7

1911. JULIO. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0h de tiempo medio. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Viernes.	La Conmemor. de S. Pablo, Apóstol.	97 34 7,5	+ 0,61	0,0072017
1	Sábado.	Stos. Casto y Secundino, Mrs.	98 31 20,5	0,55	0,0072067
2	Domingo.	IV. La Visitación de Ntra. Sra.	99 28 33,1	0,47	0,0072094
3	Lunes.	S. Trifón y Comps., Mrs.	100 25 45,3	0,38	0,0072100
4	Martes.	S. Laureano, Arz. de Sevilla.	101 22 57,3	0,26	0,0072085
5	Miércoles.	Sta. Zoa, Mr., y S. Miguel de los Santos.	102 20 9,0	0,14	0,0072051
6	Jueves.	Sta. Lucía, Vg. y Mr.	103 17 20,4	+ 0,02	0,0072000
7	Viernes.	S. Fermín, Ob. y Mr.	104 14 31,7	— 0,09	0,0071930
8	Sábado.	Sta. Isabel, Reina de Portugal.	105 11 42,9	0,20	0,0071845
9	Domingo.	V. S. Cirilo, Ob. y Mr.	106 8 54,1	0,29	0,0071743
10	Lunes.	Los Siete Hermanos, Mrs.	107 6 5,3	0,36	0,0071626
11	Martes.	S. Pío I, Papa, y S. Abundio, Mrs.	108 3 16,7	0,42	0,0071493
12	Miércoles.	S. Juan Gualberto, Fund.	109 0 28,3	0,43	0,0071345
13	Jueves.	S. Anacleto, Papa y Mr.	109 57 40,2	0,43	0,0071183
14	Viernes.	S. Buenaventura, Ob. y Dr.	110 54 52,5	0,41	0,0071005
15	Sábado.	S. Enrique, Emperador, y S. Camilo.	111 52 5,2	0,35	0,0070812
16	Domingo.	VI. *Ntra. Sra. del Carmen.*	112 49 18,5	0,27	0,0070602
17	Lunes.	S. Alejo, Conf.	113 46 32,4	0,17	0,0070376
18	Martes.	Sta. Sinforosa y siete hijos, Mrs.	114 43 47,0	— 0,04	0,0070132
19	Miércoles.	Stas. Justa y Rufina, Vgs. y Mrs.	115 41 2,3	+ 0,08	0,0069868
20	Jueves.	Stas. Librada y Margarita.	116 38 18,5	0,22	0,0069585
21	Viernes.	Sta. Práxedes, Vg., y S. Daniel.	117 35 35,4	0,35	0,0069279
22	Sábado.	Sta. María Magdalena.	118 32 53,1	0,46	0,0068951
23	Domingo.	VII. S. Apolinar, Ob., y S. Liborio.	119 30 11,6	0,56	0,0068599
24	Lunes.	*Vig.* Sta. Cristina, Vg. y Mr.	120 27 30,9	0,63	0,0068221
25	Martes.	✠ *Santiago, Ap., Patrón de España.*	121 24 51,0	0,67	0,0067817
26	Miércoles.	Sta. Ana, Madre de Ntra. Sra.	122 22 11,7	0,68	0,0067387
27	Jueves.	S. Pantaleón, Mr., y S. Jorge, Diácono.	123 19 33,1	0,66	0,0066931
28	Viernes.	Stos. Nazario, Celso y Víctor, Mrs.	124 16 55,1	0,60	0,0066451
29	Sábado.	Sta. Marta, Vg.	125 14 17,7	0,52	0,0065946
30	Domingo.	VIII. Stos. Abdón y Senén, Mrs.	126 11 40,8	0,43	0,0065418
31	Lunes.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	127 9 4,5	0,31	0,0064869
32	Martes.	S. Pedro, Ad-Víncula.	128 6 28,7	+ 0,18	0,0064299

Día 2 á 18h 51m, Sol en el Apogeo.
Día 23 á 12 29, Sol en Leo.

II. 1911. JULIO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Viernes.	6 32 57,93	+23 14 11,3	6 29 44,64	— 3 13,29	15 45,69	181	0,4956
1	Sábado.	6 37 6,48	23 10 43,2	6 33 41,20	3 25,28	15 45,68	182	0,4983
2	Domingo.	6 41 14,78	23 6 50,8	6 37 37,76	3 37,03	15 45,67	183	0,5010
3	Lunes.	6 45 22,81	23 2 34,0	6 41 34,32	3 48,49	15 45,67	184	0,5038
4	Martes.	6 49 30,54	22 57 53,2	6 45 30,87	3 59,67	15 45,67	185	0,5065
5	Miércoles.	6 53 37,95	22 52 48,3	6 49 27,43	4 10,52	15 45,68	186	0,5092
6	Jueves.	6 57 45,03	22 47 19,6	6 53 23,99	4 21,03	15 45,69	187	0,5120
7	Viernes.	7 1 51,75	22 41 27,2	6 57 20,55	4 31,20	15 45,71	188	0,5147
8	Sábado.	7 5 58,10	22 35 11,2	7 1 17,11	4 40,99	15 45,72	189	0,5175
9	Domingo.	7 10 4,06	22 28 31,8	7 5 13,67	4 50,40	15 45,75	190	0,5202
10	Lunes.	7 14 9,62	22 21 29,1	7 9 10,22	4 59,40	15 45,77	191	0,5229
11	Martes.	7 18 14,77	22 14 3,2	7 13 6,78	5 7,99	15 45,80	192	0,5257
12	Miércoles.	7 22 19,49	22 6 14,5	7 17 3,34	5 16,15	15 45,83	193	0,5284
13	Jueves.	7 26 23,78	21 58 3,1	7 20 59,90	5 23,88	15 45,87	194	0,5311
14	Viernes.	7 30 27,60	21 49 29,0	7 24 56,46	5 31,15	15 45,91	195	0,5339
15	Sábado.	7 34 30,97	21 40 32,6	7 28 53,01	5 37,95	15 45,95	196	0,5366
16	Domingo.	7 38 33,86	21 31 14,0	7 32 49,57	5 44,29	15 45,99	197	0,5394
17	Lunes.	7 42 36,26	21 21 33,4	7 36 46,13	5 50,13	15 46,04	198	0,5421
18	Martes.	7 46 38,17	21 11 30,9	7 40 42,69	5 55,49	15 46,10	199	0,5448
19	Miércoles.	7 50 39,58	21 1 7,0	7 44 39,24	6 0,34	15 46,16	200	0,5476
20	Jueves.	7 54 40,47	20 50 21,6	7 48 35,80	6 4,67	15 46,22	201	0,5503
21	Viernes.	7 58 40,84	20 39 15,0	7 52 32,36	6 8,48	15 46,28	202	0,5531
22	Sábado.	8 2 40,66	20 27 47,5	7 56 28,92	6 11,75	15 46,36	203	0,5558
23	Domingo.	8 6 39,94	20 15 59,4	8 0 25,47	6 14,47	15 46,43	204	0,5585
24	Lunes.	8 10 38,65	20 3 50,8	8 4 22,03	6 16,62	15 46,51	205	0,5613
25	Martes.	8 14 36,80	19 51 22,1	8 8 18,59	6 18,21	15 46,60	206	0,5640
26	Miércoles.	8 18 34,36	19 38 33,4	8 12 15,15	6 19,21	15 46,70	207	0,5667
27	Jueves.	8 22 31,32	19 25 25,1	8 16 11,70	6 19,62	15 46,80	208	0,5695
28	Viernes.	8 26 27,68	19 11 57,5	8 20 8,26	6 19,42	15 46,90	209	0,5722
29	Sábado.	8 30 23,43	18 58 10,8	8 24 4,82	6 18,61	15 47,01	210	0,5750
30	Domingo.	8 34 18,56	18 44 5,5	8 28 1,37	6 17,19	15 47,13	211	0,5777
31	Lunes.	8 38 13,07	18 29 41,6	8 31 57,93	6 15,14	15 47,25	212	0,5804
32	Martes.	8 42 6,95	+18 14 59,6	8 35 54,49	— 6 12,46	15 47,37	213	0,5832

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. JULIO. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	6 32 58,48	10,363	+23 14 10,9	— 8,16	+ 3 13,31	+0,505	1 8,81
1	6 37 7,07	10,353	23 10 42,7	9,18	3 25,31	0,495	1 8,78
2	6 41 15,41	10,341	23 6 50,1	10,20	3 37,06	0,484	1 8,74
3	6 45 23,46	10,330	23 2 33,3	11,20	3 48,52	0,472	1 8,71
4	6 49 31,23	10,317	22 57 52,4	12,21	3 59,70	0,459	1 8,67
5	6 53 38,67	10,303	22 52 47,4	13,21	4 10,55	0,445	1 8,62
6	6 57 45,77	10,289	22 47 18,6	14,19	4 21,07	0,431	1 8,58
7	7 1 52,52	10,274	22 41 26,1	15,18	4 31,23	0,416	1 8,53
8	7 5 58,90	10,258	22 35 10,0	16,16	4 41,02	0,400	1 8,48
9	7 10 4,89	10,241	22 28 30,4	17,13	4 50,43	0,384	1 8,43
10	7 14 10,47	10,224	22 21 27,6	18,10	4 59,43	0,366	1 8,37
11	7 18 15,64	10,207	22 14 1,6	19,06	5 8,02	0,349	1 8,31
12	7 22 20,39	10,189	22 6 12,8	20,01	5 16,18	0,331	1 8,25
13	7 26 24,69	10,170	21 58 1,2	20,95	5 23,91	0,312	1 8,19
14	7 30 28,54	10,151	21 49 27,0	21,89	5 31,18	0,293	1 8,12
15	7 34 31,92	10,131	21 40 30,4	22,82	5 37,98	0,274	1 8,05
16	7 38 34,82	10,111	21 31 11,7	23,74	5 44,31	0,254	1 7,98
17	7 42 37,24	10,091	21 21 31,0	24,65	5 50,16	0,233	1 7,91
18	7 46 39,17	10,070	21 11 28,4	25,56	5 55,51	0,212	1 7,84
19	7 50 40,59	10,048	21 1 4,3	26,45	6 0,36	0,191	1 7,76
20	7 54 41,49	10,026	20 50 18,8	27,34	6 4,69	0,169	1 7,68
21	7 58 41,86	10,004	20 39 12,1	28,21	6 8,49	0,147	1 7,61
22	8 2 41,69	9,982	20 27 44,5	29,08	6 11,76	0,125	1 7,53
23	8 6 40,98	9,958	20 15 56,3	29,94	6 14,48	0,101	1 7,44
24	8 10 39,69	9,935	20 3 47,6	30,78	6 16,63	0,078	1 7,36
25	8 14 37,84	9,911	19 51 18,7	31,62	6 18,22	0,054	1 7,28
26	8 18 35,40	9,886	19 38 30,0	32,44	6 19,21	0,029	1 7,20
27	8 22 32,36	9,861	19 25 21,6	33,25	6 19,62	+0,004	1 7,11
28	8 26 28,72	9,835	19 11 53,9	34,05	6 19,42	—0,021	1 7,03
29	8 30 24,46	9,810	18 58 7,2	34,84	6 18,61	0,047	1 6,94
30	8 34 19,59	9,784	18 44 1,7	35,61	6 17,18	0,073	1 6,85
31	8 38 14,08	9,758	18 29 37,8	36,37	6 15,12	0,099	1 6,77
32	8 42 7,96	9,732	+18 14 55,8	—37,12	+ 6 12,45	—0,124	1 6,68

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

IV. 1911. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	h m
0	151 59 39,3	158 54 27,5	+4 39 14,3	+4 22 21,5	
1	165 41 53,2	172 22 7,2	4 2 2,2	3 38 44,1	
2	178 55 28,5	185 22 23,1	3 12 54,9	2 45 1,6	21 20,4, P. C. en Libra.
3	191 43 21,6	197 58 58,9	2 15 30,0	1 44 44,5	
4	204 9 51,6	210 16 37,5	1 13 8,0	+0 41 2,4	
5	216 19 54,3	222 20 19,0	+0 8 48,0	—0 23 15,7	
6	228 18 27,6	234 14 54,0	—0 54 50,2	1 25 37,7	
7	240 10 9,8	246 4 44,0	1 55 21,3	2 23 44,2	
8	251 59 3,3	257 53 31,0	2 50 30,7	3 15 25,2	
9	263 48 28,2	269 44 13,2	3 38 13,1	3 58 40,1	
10	275 41 1,7	281 39 7,0	4 16 33,1	4 31 39,8	
11	287 38 40,7	293 39 52,7	4 43 49,0	4 52 51,1	0 53,4, P. L. en Capricornio.
12	299 42 51,8	305 47 45,9	4 58 37,9	5 1 2,8	
13	311 54 43,0	318 3 50,7	5 0 1,0	4 55 29,8	
14	324 15 18,0	330 29 15,1	4 47 28,4	4 35 58,2	
15	336 45 53,0	343 5 24,6	4 21 2,7	4 2 47,8	
16	349 28 4,9	355 54 10,1	3 41 21,6	3 16 54,6	
17	2 23 58,2	8 57 47,7	2 49 39,8	2 19 52,9	
18	15 35 57,9	22 18 47,7	1 47 52,3	1 13 59,4	17 30,8, U. C. en Aries.
19	29 6 33,9	35 59 31,0	—0 38 38,7	—0 2 17,6	
20	42 57 49,2	50 1 32,8	+0 34 33,0	+1 11 19,2	
21	57 10 38,9	64 24 55,9	1 47 24,8	2 22 11,0	
22	71 44 1,8	79 7 24,0	2 54 58,3	3 25 7,0	
23	86 34 19,2	94 3 53,2	3 51 59,1	4 14 59,7	
24	101 35 2,8	109 6 38,2	4 33 39,0	4 47 33,3	
25	116 37 25,2	124 6 9,3	4 56 26,9	5 0 12,4	8 12,1, N. L. en Leo.
26	131 31 38,7	138 52 47,8	4 58 50,9	4 52 31,5	
27	146 8 39,2	153 18 27,1	4 41 30,6	4 26 10,5	
28	160 21 37,2	167 17 47,5	4 6 57,8	3 44 22,0	
29	174 6 48,7	180 48 42,3	3 18 53,7	2 51 4,1	
30	187 23 39,6	193 52 0,6	2 21 23,2	1 50 19,8	
31	200 14 12,1	206 30 46,2	1 18 21,0	+0 45 51,6	
32	212 42 18,7	218 49 28,2	+0 13 14,5	—0 19 9,2	11 29,5, P. C. en Escorpio.

Día 8 á 15h, Luna en el Apogeo.
Día 23 á 22, Luna en el Perigeo.

1911.	JULIO.		LUNA.			TIEMPO MEDIO.			V.
Días del mes.	EDAD.	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO.		PARALAJE HORIZONTAL.			
	0h			0h	12h	0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	3,9	4 1,3	47,7	16 1,7	15 53,9	58 43,4	—2,36	58 14,8	—2,38
1	4,9	4 49,0	44,3	15 46,1	15 38,5	57 46,3	2,35	57 18,4	2,28
2	5,9	5 33,3	42,4	15 31,2	15 24,3	56 51,6	2,18	56 26,2	2,05
3	6,9	6 15,7	41,9	15 17,8	15 11,9	56 2,5	1,89	55 40,8	1,73
4	7,9	6 57,6	42,5	15 6,5	15 1,7	55 21,1	1,55	55 3,7	1,36
5	8,9	7 40,1	44,0	14 57,6	14 54,0	54 48,4	1,18	54 35,3	1,00
6	9,9	8 24,1	46,2	14 51,0	14 48,6	54 24,4	0,82	54 15,7	0,64
7	10,9	9 10,3	48,4	14 46,8	14 45,5	54 9,0	0,48	54 4,2	0,32
8	11,9	9 58,7	50,5	14 44,7	14 44,4	54 1,3	—0,18	54 0,0	—0,03
9	12,9	10 49,2	51,4	14 44,5	14 45,0	54 0,5	+0,10	54 2,4	+0,22
10	13,9	11 40,6	51,3	14 45,9	14 47,2	54 5,7	0,33	54 10,4	0,45
11	14,9	12 31,9	49,8	14 48,8	14 50,8	54 16,4	0,55	54 23,5	0,64
12	15,9	13 21,7	47,9	14 53,0	14 55,6	54 31,8	0,74	54 41,2	0,83
13	16,9	14 9,6	45,8	14 58,5	15 1,7	54 51,8	0,93	55 3,5	1,02
14	17,9	14 55,4	44,2	15 5,2	15 9,0	55 16,3	1,11	55 30,2	1,20
15	18,9	15 39,6	43,5	15 13,1	15 17,5	55 45,2	1,30	56 1,4	1,40
16	19,9	16 23,1	44,0	15 22,2	15 27,3	56 18,8	1,50	56 37,3	1,58
17	20,9	17 7,1	45,7	15 32,6	15 38,2	56 56,8	1,67	57 17,3	1,74
18	21,9	17 52,8	48,9	15 44,0	15 50,0	57 38,6	1,80	58 0,6	1,85
19	22,9	18 41,7	53,5	15 56,1	16 2,2	58 22,9	1,86	58 45,2	1,85
20	23,9	19 35,2	58,9	16 8,2	16 14,0	59 7,2	1,80	59 28,4	1,72
21	24,9	20 34,1	63,9	16 19,4	16 24,4	59 48,4	1,59	60 6,5	1,41
22	25,9	21 38,0	66,5	16 28,7	16 32,2	60 22,3	1,19	60 35,1	0,93
23	26,9	22 44,5	65,6	16 34,8	16 36,3	60 44,6	+0,63	60 50,3	+0,30
24	27,9	23 50,1	61,6	16 36,8	16 36,0	60 51,9	—0,05	60 49,2	—0,40
25	28,9	* *	**	16 34,1	16 31,1	60 42,2	0,76	60 31,0	1,10
26	0,7	0 51,7	56,2	16 26,9	16 21,9	60 15,9	1,40	59 57,3	1,68
27	1,7	1 47,9	51,0	16 16,0	16 9,4	59 35,7	1,90	59 11,7	2,07
28	2,7	2 38,9	47,0	16 2,4	15 55,1	58 46,0	2,19	58 19,1	2,26
29	3,7	3 25,9	44,3	15 47,6	15 40,1	57 51,7	2,28	57 24,3	2,25
30	4,7	4 10,2	43,0	15 32,8	15 25,8	56 57,6	2,18	56 31,9	2,08
31	5,7	4 53,2	43,0	15 19,2	15 13,1	56 7,7	1,94	55 45,3	1,78
32	6,7	5 36,2	44,0	15 7,5	15 2,6	55 24,9	—1,61	55 6,7	—1,42

VI. 1911. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

SÁBADO 1.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 13 40,80	20,393	+ 9 21 30,1	—147,98
1	11 15 42,99	20,336	9 6 41,5	148,21
2	11 17 44,83	20,279	8 51 51,6	148,42
3	11 19 46,34	20,224	8 37 0,5	148,61
4	11 21 47,52	20,170	8 22 8,3	148,79
5	11 23 48,38	20,117	8 7 15,0	148,96
6	11 25 48,92	20,064	7 52 20,7	149,12
7	11 27 49,14	20,012	7 37 25,5	149,27
8	11 29 49,06	19,962	7 22 29,5	149,39
9	11 31 48,68	19,912	7 7 32,8	149,51
10	11 33 48,01	19,863	6 52 35,3	149,62
11	11 35 47,04	19,815	6 37 37,3	149,72
12	11 37 45,79	19,768	6 22 38,7	149,81
13	11 39 44,26	19,722	6 7 39,7	149,88
14	11 41 42,46	19,678	5 52 40,2	149,93
15	11 43 40,39	19,634	5 37 40,4	149,98
16	11 45 38,06	19,591	5 22 40,4	150,02
17	11 47 35,47	19,548	5 7 40,1	150,05
18	11 49 32,63	19,507	4 52 39,8	150,07
19	11 51 29,55	19,467	4 37 39,3	150,07
20	11 53 26,24	19,428	4 22 38,9	150,07
21	11 55 22,68	19,389	4 7 38,6	150,05
22	11 57 18,90	19,352	3 52 38,3	150,03
23	11 59 14,90	19,315	+ 3 37 38,3	—149,99

DOMINGO 2.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	12 1 10,69	19,279	+ 3 22 38,5	—149,94
1	12 3 6,26	19,245	3 7 39,0	149,88
2	12 5 1,63	19,212	2 52 39,9	149,82
3	12 6 56,80	19,178	2 37 41,2	149,74
4	12 8 51,77	19,147	2 22 43,0	149,65
5	12 10 46,55	19,116	2 7 45,3	149,56
6	12 12 41,15	19,085	1 52 48,3	149,46
7	12 14 35,57	19,056	1 37 51,9	149,34
8	12 16 29,82	19,028	1 22 56,3	149,21
9	12 18 23,91	19,000	1 8 1,4	149,08
10	12 20 17,83	18,974	0 53 7,3	148,94
11	12 22 11,60	18,949	0 38 14,2	148,78
12	12 24 5,22	18,924	0 23 21,9	148,62
13	12 25 58,69	18,900	+ 0 8 30,7	148,45
14	12 27 52,02	18,878	— 0 6 19,5	148,28
15	12 29 45,22	18,856	0 21 8,6	148,09
16	12 31 38,29	18,834	0 35 56,5	147,89
17	12 33 31,23	18,813	0 50 43,3	147,69
18	12 35 24,05	18,794	1 5 28,8	147,48
19	12 37 16,76	18,776	1 20 13,0	147,26
20	12 39 9,36	18,758	1 34 55,8	147,03
21	12 41 1,85	18,741	1 49 37,2	146,78
22	12 42 54,25	18,725	2 4 17,2	146,54
23	12 44 46,55	18,709	2 18 55,7	146,28
24	12 46 38,77	18,695	— 2 33 32,7	—146,02

LUNES 3.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 46 38,77	18,695	— 2 33 32,7	—146,02
1	12 48 30,90	18,683	2 48 8,0	145,75
2	12 50 22,96	18,670	3 2 41,7	145,48
3	12 52 14,94	18,658	3 17 13,7	145,19
4	12 54 6,85	18,647	3 31 44,0	144,90
5	12 55 58,70	18,637	3 46 12,4	144,60
6	12 57 50,49	18,628	4 0 39,1	144,29
7	12 59 42,23	18,618	4 15 3,9	143,97
8	13 1 33,92	18,610	4 29 26,7	143,64
9	13 3 25,56	18,604	4 43 47,6	143,32
10	13 5 17,17	18,598	4 58 6,4	142,98
11	13 7 8,74	18,593	5 12 23,2	142,63
12	13 9 0,28	18,588	5 26 37,9	142,27
13	13 10 51,79	18,584	5 40 50,5	141,91
14	13 12 43,28	18,581	5 55 0,8	141,53
15	13 14 34,76	18,579	6 9 8,9	141,17
16	13 16 26,23	18,578	6 23 14,8	140,78
17	13 18 17,70	18,578	6 37 18,3	140,38
18	13 20 9,16	18,578	6 51 19,4	139,98
19	13 22 0,62	18,578	7 5 18,2	139,58
20	13 23 52,09	18,579	7 19 14,4	139,18
21	13 25 43,57	18,582	7 33 8,2	138,76
22	13 27 35,07	18,585	7 46 59,4	138,33
23	13 29 26,59	18,588	— 8 0 48,1	—137,88

MARTES 4.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	13 31 18,13	18,593	— 8 14 34,1	—137,44
1	13 33 9,70	18,598	8 28 17,4	136,99
2	13 35 1,31	18,604	8 41 58,1	136,54
3	13 36 52,96	18,611	8 55 35,9	136,08
4	13 38 44,64	18,618	9 9 11,0	135,61
5	13 40 36,38	18,626	9 22 43,3	135,13
6	13 42 28,16	18,635	9 36 12,6	134,64
7	13 44 20,00	18,645	9 49 39,1	134,15
8	13 46 11,90	18,655	10 3 2,5	133,66
9	13 48 3,86	18,665	10 16 23,0	133,15
10	13 49 55,88	18,677	10 29 40,4	132,64
11	13 51 47,98	18,690	10 42 54,7	132,13
12	13 53 40,16	18,703	10 56 5,9	131,60
13	13 55 32,41	18,716	11 9 13,8	131,06
14	13 57 24,74	18,730	11 22 18,6	130,52
15	13 59 17,16	18,744	11 35 20,1	129,98
16	14 1 9,68	18,760	11 48 18,3	129,42
17	14 3 2,28	18,777	12 1 13,2	128,86
18	14 4 54,99	18,793	12 14 4,7	128,29
19	14 6 47,80	18,810	12 26 52,7	127,72
20	14 8 40,71	18,828	12 39 37,3	127,13
21	14 10 33,73	18,847	12 52 18,3	126,54
22	14 12 26,87	18,866	13 4 55,8	125,95
23	14 14 20,12	18,885	13 17 29,7	125,35
24	14 16 13,49	18,906	—13 29 59,9	—124,74

MIÉRCOLES 5.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 16 13,49	18,906	—13 29 59,9	—124,74
1	14 18 6,98	18,927	13 42 26,5	124,12
2	14 20 0,60	18,948	13 54 49,3	123,49
3	14 21 54,35	18,969	14 7 8,3	122,86
4	14 23 48,24	18,992	14 19 23,6	122,22
5	14 25 42,26	19,015	14 31 35,0	121,58
6	14 27 36,42	19,039	14 43 42,5	120,93
7	14 29 30,73	19,063	14 55 46,0	120,26
8	14 31 25,18	19,088	15 7 45,5	119,58
9	14 33 19,78	19,113	15 19 41,1	118,91
10	14 35 14,53	19,139	15 31 32,5	118,23
11	14 37 9,44	19,165	15 43 19,9	117,54
12	14 39 4,51	19,192	15 55 3,1	116,85
13	14 40 59,75	19,219	16 6 42,1	116,14
14	14 42 55,14	19,247	16 18 16,8	115,43
15	14 44 50,70	19,274	16 29 47,2	114,72
16	14 46 46,44	19,303	16 41 13,3	114,00
17	14 48 42,35	19,333	16 52 35,1	113,25
18	14 50 38,43	19,362	17 3 52,4	112,51
19	14 52 34,69	19,392	17 15 5,2	111,76
20	14 54 31,13	19,423	17 26 13,6	111,01
21	14 56 27,75	19,453	17 37 17,4	110,25
22	14 58 24,56	19,483	17 48 16,5	109,48
23	15 0 21,56	19,515	—17 59 11,1	—108,70

JUEVES 6.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 2 18,75	19,548	—18 10 1,0	—107,92
1	15 4 16,13	19,580	18 20 46,1	107,13
2	15 6 13,71	19,613	18 31 26,4	106,33
3	15 8 11,48	19,645	18 42 2,0	105,52
4	15 10 9,45	19,678	18 52 32,6	104,71
5	15 12 7,62	19,713	19 2 58,4	103,88
6	15 14 5,99	19,747	19 13 19,2	103,05
7	15 16 4,57	19,780	19 23 35,0	102,21
8	15 18 3,36	19,814	19 33 45,8	101,37
9	15 20 2,35	19,850	19 43 51,4	100,52
10	15 22 1,56	19,885	19 53 51,9	99,66
11	15 24 0,97	19,920	20 3 47,3	98,79
12	15 26 0,60	19,956	20 13 37,4	97,92
13	15 28 0,44	19,992	20 23 22,3	97,03
14	15 30 0,50	20,028	20 33 1,8	96,14
15	15 32 0,78	20,064	20 42 36,0	95,25
16	15 34 1,27	20,100	20 52 4,8	94,34
17	15 36 1,98	20,137	21 1 28,1	93,43
18	15 38 2,92	20,174	21 10 45,9	92,51
19	15 40 4,07	20,212	21 19 58,2	91,58
20	15 42 5,44	20,248	21 29 4,8	90,64
21	15 44 7,04	20,285	21 38 5,9	89,70
22	15 46 8,87	20,323	21 47 1,2	88,75
23	15 48 10,91	20,360	21 55 50,9	87,79
24	15 50 13,18	20,398	—22 4 34,7	— 86,83

VIERNES 7.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 50 13,18	20,398	—22 4 34,7	— 86,83
1	15 52 15,68	20,435	22 13 12,8	85,86
2	15 54 18,40	20,473	22 21 45,0	84,88
3	15 56 21,35	20,511	22 30 11,2	83,88
4	15 58 24,53	20,548	22 38 31,6	82,88
5	16 0 27,93	20,586	22 46 45,9	81,88
6	16 2 31,56	20,623	22 54 54,2	80,87
7	16 4 35,42	20,661	23 2 56,4	79,86
8	16 6 39,50	20,699	23 10 52,4	78,83
9	16 8 43,80	20,737	23 18 42,3	77,79
10	16 10 48,34	20,774	23 26 26,0	76,75
11	16 12 53,10	20,812	23 34 3,4	75,71
12	16 14 58,08	20,849	23 41 34,5	74,65
13	16 17 3,29	20,887	23 48 59,3	73,59
14	16 19 8,72	20,924	23 56 17,6	72,53
15	16 21 14,38	20,961	24 3 29,6	71,45
16	16 23 20,25	20,998	24 10 35,0	70,37
17	16 25 26,35	21,035	24 17 33,9	69,27
18	16 27 32,67	21,072	24 24 26,2	68,18
19	16 29 39,21	21,108	24 31 12,0	67,08
20	16 31 45,96	21,143	24 37 51,1	65,96
21	16 33 52,93	21,180	24 44 23,5	64,83
22	16 36 0,12	21,216	24 50 49,1	63,71
23	16 38 7,52	21,251	—24 57 8,0	— 62,58

SÁBADO 8.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	16 40 15,13	21,286	—25 3 20,1	— 61,44
1	16 42 22,95	21,321	25 9 25,3	60,29
2	16 44 30,98	21,356	25 15 23,6	59,14
3	16 46 39,22	21,390	25 21 15,0	57,98
4	16 48 47,66	21,423	25 26 59,4	56,82
5	16 50 56,30	21,457	25 32 36,8	55,65
6	16 53 5,14	21,490	25 38 7,1	54,47
7	16 55 14,19	21,523	25 43 30,4	53,28
8	16 57 23,42	21,556	25 48 46,5	52,08
9	16 59 32,85	21,588	25 53 55,5	50,89
10	17 1 42,47	21,619	25 58 57,2	49,69
11	17 3 52,28	21,650	26 3 51,7	48,48
12	17 6 2,27	21,680	26 8 39,0	47,26
13	17 8 12,44	21,711	26 13 18,9	46,04
14	17 10 22,80	21,741	26 17 51,5	44,82
15	17 12 33,33	21,769	26 22 16,7	43,58
16	17 14 44,03	21,798	26 26 34,5	42,34
17	17 16 54,91	21,827	26 30 44,9	41,10
18	17 19 5,95	21,854	26 34 47,7	39,86
19	17 21 17,15	21,881	26 38 43,1	38,60
20	17 23 28,52	21,907	26 42 31,0	37,34
21	17 25 40,04	21,933	26 46 11,2	36,08
22	17 27 51,71	21,958	26 49 43,9	34,81
23	17 30 3,54	21,983	26 53 9,0	33,53
24	17 32 15,51	22,007	—26 56 26,4	— 32,26

VIII. 1911. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

DOMINGO 9.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	17 32 15,51	22,007	—26 56 26,4	— 32,26
1	17 34 27,62	22,030	26 59 36,1	30,98
2	17 36 39,87	22,053	27 2 38,1	29,69
3	17 38 52,25	22,075	27 5 32,3	28,40
4	17 41 4,76	22,097	27 8 18,9	27,10
5	17 43 17,40	22,117	27 10 57,6	25,80
6	17 45 30,16	22,137	27 13 28,5	24,50
7	17 47 43,04	22,157	27 15 51,6	23,20
8	17 49 56,04	22,175	27 18 6,9	21,89
9	17 52 9,14	22,193	27 20 14,2	20,58
10	17 54 22,34	22,210	27 22 13,7	19,26
11	17 56 35,65	22,226	27 24 5,3	17,93
12	17 58 49,06	22,242	27 25 48,9	16,61
13	18 1 2,55	22,257	27 27 24,6	15,28
14	18 3 16,13	22,271	27 28 52,3	13,96
15	18 5 29,80	22,284	27 30 12,1	12,63
16	18 7 43,54	22,296	27 31 23,8	11,29
17	18 9 57,36	22,308	27 32 27,6	9,95
18	18 12 11,24	22,319	27 33 23,3	8,62
19	18 14 25,19	22,329	27 34 11,0	7,28
20	18 16 39,19	22,338	27 34 50,6	5,93
21	18 18 53,25	22,347	27 35 22,2	4,59
22	18 21 7,36	22,355	27 35 45,7	3,25
23	18 23 21,51	22,362	—27 36 1,1	— 1,90

LUNES 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	18 25 35,70	22,368	—27 36 8,5	— 0,55
1	18 27 49,92	22,373	27 36 7,7	+ 0,79
2	18 30 4,18	22,378	27 35 58,9	2,15
3	18 32 18,46	22,382	27 35 42,0	3,50
4	18 34 32,75	22,384	27 35 16,9	4,85
5	18 36 47,07	22,386	27 34 43,8	6,21
6	18 39 1,39	22,388	27 34 2,5	7,56
7	18 41 15,72	22,388	27 33 13,1	8,91
8	18 43 30,05	22,387	27 32 15,7	10,26
9	18 45 44,37	22,386	27 31 10,1	11,61
10	18 47 58,68	22,384	27 29 56,4	12,96
11	18 50 12,98	22,382	27 28 34,5	14,32
12	18 52 27,26	22,379	27 27 4,6	15,67
13	18 54 41,51	22,374	27 25 26,6	17,01
14	18 56 55,73	22,368	27 23 40,5	18,36
15	18 59 9,92	22,362	27 21 46,3	19,71
16	19 1 24,07	22,355	27 19 44,1	21,05
17	19 3 38,18	22,347	27 17 33,7	22,39
18	19 5 52,23	22,338	27 15 15,3	23,73
19	19 8 6,23	22,329	27 12 48,9	25,07
20	19 10 20,18	22,319	27 10 14,4	26,41
21	19 12 34,06	22,308	27 7 31,9	27,75
22	19 14 47,87	22,297	27 4 41,4	29,08
23	19 17 1,61	22,285	27 1 42,9	30,42
24	19 19 15,28	22,272	—26 58 36,5	+ 31,74

MARTES 11.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	19 19 15,28	22,272	—26 58 36,5	+ 31,74
1	19 21 28,87	22,258	26 55 22,0	33,07
2	19 23 42,37	22,243	26 51 59,6	34,39
3	19 25 55,78	22,227	26 48 29,3	35,71
4	19 28 9,09	22,211	26 44 51,1	37,03
5	19 30 22,31	22,195	26 41 5,0	38,34
6	19 32 35,43	22,178	26 37 11,0	39,65
7	19 34 48,43	22,159	26 33 9,2	40,95
8	19 37 1,33	22,140	26 28 59,6	42,25
9	19 39 14,12	22,121	26 24 42,1	43,55
10	19 41 26,78	22,101	26 20 16,9	44,85
11	19 43 39,33	22,080	26 15 44,0	46,14
12	19 45 51,75	22,059	26 11 3,3	47,43
13	19 48 4,04	22,037	26 6 14,9	48,71
14	19 50 16,19	22,014	26 1 18,8	49,98
15	19 52 28,21	21,992	25 56 15,1	51,25
16	19 54 40,09	21,968	25 51 3,7	52,52
17	19 56 51,83	21,943	25 45 44,8	53,78
18	19 59 3,41	21,919	25 40 18,3	55,04
19	20 1 14,85	21,894	25 34 44,3	56,29
20	20 3 26,14	21,868	25 29 2,8	57,53
21	20 5 37,27	21,842	25 23 13,9	58,78
22	20 7 48,24	21,815	25 17 17,5	60,02
23	20 9 59,05	21,788	—25 11 13,8	+ 61,24

MIÉRCOLES 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	20 12 9,69	21,760	—25 5 2,6	+ 62,46
1	20 14 20,17	21,732	24 58 44,2	63,68
2	20 16 30,47	21,703	24 52 18,5	64,89
3	20 18 40,61	21,674	24 45 45,5	66,10
4	20 20 50,57	21,645	24 39 5,4	67,29
5	20 23 0,35	21,615	24 32 18,0	68,48
6	20 25 9,95	21,585	24 25 23,6	69,67
7	20 27 19,37	21,555	24 18 22,0	70,85
8	20 29 28,61	21,524	24 11 13,3	72,03
9	20 31 37,66	21,493	24 3 57,7	73,19
10	20 33 46,53	21,462	23 56 35,1	74,35
11	20 35 55,20	21,430	23 49 5,5	75,51
12	20 38 3,69	21,398	23 41 29,0	76,65
13	20 40 11,98	21,366	23 33 45,7	77,78
14	20 42 20,08	21,334	23 25 55,6	78,92
15	20 44 27,99	21,302	23 17 58,7	80,04
16	20 46 35,70	21,268	23 9 55,1	81,16
17	20 48 43,21	21,235	23 1 44,8	82,28
18	20 50 50,52	21,202	22 53 27,8	83,38
19	20 52 57,63	21,169	22 45 4,3	84,47
20	20 55 4,55	21,136	22 36 34,2	85,56
21	20 57 11,26	21,102	22 27 57,6	86,63
22	20 59 17,77	21,068	22 19 14,6	87,70
23	21 1 24,08	21,034	22 10 25,1	88,77
24	21 3 30,18	21,000	—22 1 29,3	+ 89,83

1911. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IX.

JUEVES 13.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	21 3 30,18	21,000	—22 1 29,3	+ 89,83
1	21 5 36,08	20,967	21 52 27,2	90,88
2	21 7 41,78	20,933	21 43 18,8	91,92
3	21 9 47,27	20,898	21 34 4,2	92,95
4	21 11 52,56	20,865	21 24 43,5	93,98
5	21 13 57,65	20,831	21 15 16,6	94,99
6	21 16 2,53	20,797	21 5 43,6	96,00
7	21 18 7,21	20,763	20 56 4,6	97,00
8	21 20 11,69	20,729	20 46 19,6	97,99
9	21 22 15,96	20,695	20 36 28,7	98,98
10	21 24 20,03	20,662	20 26 31,9	99,95
11	21 26 23,89	20,628	20 16 29,3	100,92
12	21 28 27,56	20,593	20 6 20,9	101,88
13	21 30 31,02	20,561	19 56 6,7	102,83
14	21 32 34,29	20,528	19 45 46,9	103,78
15	21 34 37,36	20,495	19 35 21,4	104,71
16	21 36 40,23	20,462	19 24 50,4	105,63
17	21 38 42,90	20,429	19 14 13,8	106,56
18	21 40 45,37	20,397	19 3 31,7	107,47
19	21 42 47,66	20,364	18 52 44,2	108,37
20	21 44 49,74	20,333	18 41 51,3	109,26
21	21 46 51,64	20,300	18 30 53,1	110,14
22	21 48 53,34	20,268	18 19 49,6	111,02
23	21 50 54,86	20,237	—18 8 40,9	+111,88

VIERNES 14.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	21 52 56,19	20,206	—17 57 27,0	+112,74
1	21 54 57,33	20,175	17 46 8,0	113,59
2	21 56 58,29	20,145	17 34 43,9	114,43
3	21 58 59,06	20,114	17 23 14,8	115,27
4	22 0 59,66	20,084	17 11 40,7	116,09
5	22 3 0,08	20,055	17 0 1,6	116,91
6	22 5 0,32	20,026	16 48 17,8	117,72
7	22 7 0,39	19,997	16 36 29,1	118,52
8	22 9 0,28	19,968	16 24 35,6	119,31
9	22 11 0,01	19,940	16 12 37,4	120,08
10	22 12 59,56	19,913	16 0 34,6	120,86
11	22 14 58,95	19,885	15 48 27,1	121,63
12	22 16 58,18	19,858	15 36 15,1	122,38
13	22 18 57,25	19,832	15 23 58,6	123,12
14	22 20 56,16	19,806	15 11 37,7	123,86
15	22 22 54,92	19,780	14 59 12,3	124,59
16	22 24 53,52	19,754	14 46 42,6	125,31
17	22 26 51,98	19,730	14 34 8,6	126,03
18	22 28 50,28	19,706	14 21 30,4	126,73
19	22 30 48,44	19,682	14 8 47,9	127,43
20	22 32 46,46	19,658	13 56 1,3	128,11
21	22 34 44,35	19,636	13 43 10,7	128,78
22	22 36 42,10	19,613	13 30 16,0	129,45
23	22 38 39,71	19,592	13 17 17,3	130,11
24	22 40 37,20	19,571	—13 4 14,6	+130,76

SÁBADO 15.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	22 40 37,20	19,571	—13 4 14,6	+130,76
1	22 42 34,56	19,550	12 51 8,1	131,40
2	22 44 31,80	19,530	12 37 57,8	132,03
3	22 46 28,92	19,510	12 24 43,7	132,66
4	22 48 25,92	19,491	12 11 25,9	133,28
5	22 50 22,81	19,473	11 58 4,4	133,88
6	22 52 19,59	19,455	11 44 39,3	134,48
7	22 54 16,26	19,438	11 31 10,6	135,07
8	22 56 12,84	19,422	11 17 38,4	135,65
9	22 58 9,31	19,405	11 4 2,8	136,23
10	23 0 5,70	19,389	10 50 23,7	136,79
11	23 2 1,99	19,374	10 36 41,3	137,34
12	23 3 58,19	19,360	10 22 55,6	137,89
13	23 5 54,31	19,347	10 9 6,7	138,42
14	23 7 50,35	19,333	9 55 14,5	138,94
15	23 9 46,31	19,321	9 41 19,3	139,47
16	23 11 42,21	19,310	9 27 20,9	139,98
17	23 13 38,03	19,299	9 13 19,5	140,48
18	23 15 33,79	19,288	8 59 15,1	140,98
19	23 17 29,50	19,279	8 45 7,7	141,47
20	23 19 25,14	19,270	8 30 57,5	141,93
21	23 21 20,74	19,262	8 16 44,5	142,40
22	23 23 16,28	19,254	8 2 28,7	142,86
23	23 25 11,78	19,247	— 7 48 10,2	+143,31

DOMINGO 16.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	23 27 7,24	19,241	— 7 33 49,0	+143,75
1	23 29 2,67	19,236	7 19 25,2	144,18
2	23 30 58,07	19,231	7 4 58,8	144,60
3	23 32 53,44	19,227	6 50 30,0	145,02
4	23 34 48,79	19,223	6 35 58,7	145,42
5	23 36 44,13	19,221	6 21 25,0	145,81
6	23 38 39,45	19,219	6 6 49,0	146,19
7	23 40 34,76	19,218	5 52 10,6	146,57
8	23 42 30,07	19,218	5 37 30,0	146,94
9	23 44 25,38	19,218	5 22 47,3	147,30
10	23 46 20,69	19,219	5 8 2,5	147,65
11	23 48 16,01	19,222	4 53 15,6	147,98
12	23 50 11,35	19,225	4 38 26,6	148,32
13	23 52 6,71	19,228	4 23 35,8	148,64
14	23 54 2,09	19,233	4 8 43,0	148,95
15	23 55 57,50	19,238	3 53 48,3	149,25
16	23 57 52,94	19,243	3 38 51,9	149,55
17	23 59 48,42	19,251	3 23 53,8	149,83
18	0 1 43,95	19,258	3 8 54,0	150,10
19	0 3 39,52	19,267	2 53 52,5	150,37
20	0 5 35,15	19,276	2 38 49,5	150,63
21	0 7 30,83	19,286	2 23 45,0	150,87
22	0 9 26,58	19,297	2 8 39,1	151,10
23	0 11 22,39	19,308	1 53 31,8	151,33
24	0 13 18,27	19,321	— 1 38 23,1	+151,55

X. 1911. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

LUNES 17.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 13 18,27	19,321	— 1 38 23,1	+151,55
1	0 15 14,24	19,334	1 23 13,2	151,75
2	0 17 10,28	19,348	1 8 2,1	151,95
3	0 19 6,41	19,363	0 52 49,8	152,14
4	0 21 2,64	19,379	0 37 36,4	152,32
5	0 22 58,97	19,396	0 22 22,0	152,48
6	0 24 55,39	19,413	— 0 7 6,6	152,64
7	0 26 51,93	19,432	+ 0 8 9,6	152,78
8	0 28 48,58	19,452	0 23 26,8	152,92
9	0 30 45,35	19,472	0 38 44,7	153,05
10	0 32 42,24	19,495	0 54 3,3	153,17
11	0 34 39,26	19,515	1 9 22,6	153,27
12	0 36 36,42	19,538	1 24 42,5	153,37
13	0 38 33,72	19,562	1 40 2,9	153,45
14	0 40 31,16	19,586	1 55 23,8	153,52
15	0 42 28,75	19,612	2 10 45,1	153,58
16	0 44 26,50	19,638	2 26 6,8	153,63
17	0 46 24,41	19,666	2 41 28,7	153,67
18	0 48 22,49	19,694	2 56 50,8	153,70
19	0 50 20,74	19,723	3 12 13,1	153,72
20	0 52 19,17	19,753	3 27 35,5	153,73
21	0 54 17,78	19,784	3 42 57,8	153,73
22	0 56 16,58	19,816	3 58 20,1	153,71
23	0 58 15,57	19,849	+ 4 13 42,3	+153,68

MARTES 18.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	1 0 14,76	19,883	+ 4 29 4,3	+153,63
1	1 2 14,16	19,918	4 44 26,0	153,59
2	1 4 13,77	19,953	4 59 47,4	153,53
3	1 6 13,59	19,989	5 15 8,4	153,45
4	1 8 13,64	20,027	5 30 28,9	153,37
5	1 10 13,92	20,065	5 45 48,8	153,28
6	1 12 14,42	20,105	6 1 8,1	153,16
7	1 14 15,17	20,145	6 16 26,8	153,03
8	1 16 16,16	20,186	6 31 44,6	152,90
9	1 18 17,40	20,228	6 47 1,6	152,76
10	1 20 18,90	20,271	7 2 17,7	152,59
11	1 22 20,65	20,315	7 17 32,8	152,42
12	1 24 22,67	20,359	7 32 46,7	152,23
13	1 26 24,97	20,405	7 47 59,6	152,03
14	1 28 27,54	20,452	8 3 11,2	151,83
15	1 30 30,39	20,499	8 18 21,5	151,60
16	1 32 33,53	20,548	8 33 30,4	151,36
17	1 34 36,97	20,598	8 48 37,8	151,11
18	1 36 40,71	20,648	9 3 43,6	150,84
19	1 38 44,75	20,699	9 18 47,8	150,56
20	1 40 49,10	20,752	9 33 50,3	150,26
21	1 42 53,77	20,805	9 48 51,0	149,95
22	1 44 58,77	20,859	10 3 49,8	149,63
23	1 47 4,09	20,914	10 18 46,6	149,30
24	1 49 9,74	20,970	+10 33 41,4	+148,94

MIÉRCOLES 19.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 49 9,74	20,970	+10 33 41,4	+148,94
1	1 51 15,73	21,027	10 48 33,9	148,58
2	1 53 22,06	21,084	11 3 24,3	148,20
3	1 55 28,75	21,143	11 18 12,3	147,80
4	1 57 35,78	21,203	11 32 57,9	147,39
5	1 59 43,18	21,263	11 47 41,0	146,97
6	2 1 50,95	21,325	12 2 21,5	146,52
7	2 3 59,08	21,388	12 16 59,2	146,06
8	2 6 7,59	21,450	12 31 34,2	145,59
9	2 8 16,48	21,514	12 46 6,3	145,10
10	2 10 25,75	21,579	13 0 35,4	144,59
11	2 12 35,42	21,644	13 15 1,4	144,08
12	2 14 45,49	21,711	13 29 24,3	143,54
13	2 16 55,95	21,778	13 43 43,9	142,98
14	2 19 6,82	21,846	13 58 0,1	142,41
15	2 21 18,10	21,915	14 12 12,8	141,83
16	2 23 29,80	21,985	14 26 22,0	141,23
17	2 25 41,92	22,055	14 40 27,4	140,60
18	2 27 54,46	22,126	14 54 29,1	139,96
19	2 30 7,43	22,198	15 8 26,9	139,30
20	2 32 20,84	22,272	15 22 20,7	138,62
21	2 34 34,69	22,345	15 36 10,4	137,93
22	2 36 48,98	22,419	15 49 55,9	137,23
23	2 39 3,72	22,494	+16 3 37,1	+136,49

JUEVES 20.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	2 41 18,91	22,570	+16 17 13,9	+135,74
1	2 43 34,55	22,646	16 30 46,1	134,98
2	2 45 50,66	22,723	16 44 13,7	134,21
3	2 48 7,23	22,800	16 57 36,6	133,41
4	2 50 24,26	22,878	17 10 54,5	132,58
5	2 52 41,77	22,957	17 24 7,5	131,74
6	2 54 59,76	23,037	17 37 15,4	130,88
7	2 57 18,22	23,117	17 50 18,1	130,01
8	2 59 37,16	23,198	18 3 15,5	129,11
9	3 1 56,59	23,278	18 16 7,4	128,19
10	3 4 16,50	23,360	18 28 53,8	127,26
11	3 6 36,90	23,443	18 41 34,5	126,30
12	3 8 57,80	23,525	18 54 9,5	125,32
13	3 11 19,19	23,608	19 6 38,5	124,33
14	3 13 41,09	23,690	19 19 1,5	123,32
15	3 16 3,48	23,773	19 31 18,4	122,29
16	3 18 26,37	23,858	19 43 29,0	121,23
17	3 20 49,78	23,943	19 55 33,2	120,16
18	3 23 13,68	24,028	20 7 30,9	119,07
19	3 25 38,10	24,112	20 19 22,0	117,95
20	3 28 3,02	24,197	20 31 6,3	116,81
21	3 30 28,46	24,283	20 42 43,7	115,65
22	3 32 54,41	24,368	20 54 14,1	114,48
23	3 35 20,87	24,453	21 5 37,5	113,28
24	3 37 47,84	24,538	+21 16 53,5	+112,07

VIERNES 21.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	3 37 47,84	24,538	+21 16 53,5	+112,07
1	3 40 15,33	24,624	21 28 2,2	110,83
2	3 42 43,33	24,710	21 39 3,4	109,57
3	3 45 11,85	24,796	21 49 57,0	108,28
4	3 47 40,88	24,881	22 0 42,8	106,98
5	3 50 10,43	24,966	22 11 20,8	105,67
6	3 52 40,48	25,052	22 21 50,8	104,32
7	3 55 11,05	25,138	22 32 12,6	102,95
8	3 57 42,13	25,223	22 42 26,2	101,57
9	4 0 13,72	25,307	22 52 31,4	100,16
10	4 2 45,81	25,391	23 2 28,1	98,73
11	4 5 18,41	25,475	23 12 16,3	97,29
12	4 7 51,51	25,558	23 21 55,6	95,82
13	4 10 25,12	25,642	23 31 26,2	94,33
14	4 12 59,22	25,725	23 40 47,7	92,83
15	4 15 33,81	25,807	23 50 0,1	91,30
16	4 18 8,90	25,888	23 59 3,3	89,75
17	4 20 44,47	25,969	24 7 57,2	88,18
18	4 23 20,53	26,050	24 16 41,6	86,60
19	4 25 57,07	26,129	24 25 16,3	84,98
20	4 28 34,08	26,208	24 33 41,4	83,35
21	4 31 11,57	26,287	24 41 56,6	81,71
22	4 33 49,52	26,363	24 50 1,9	80,05
23	4 36 27,92	26,439	+24 57 57,2	+ 78,37

SÁBADO 22.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	4 39 6,79	26,514	+25 5 42,3	+ 76,66
1	4 41 46,10	26,589	25 13 17,1	74,93
2	4 44 25,86	26,663	25 20 41,5	73,19
3	4 47 6,06	26,734	25 27 55,3	71,43
4	4 49 46,68	26,805	25 34 58,6	69,65
5	4 52 27,72	26,875	25 41 51,1	67,86
6	4 55 9,18	26,944	25 48 32,8	66,04
7	4 57 51,05	27,011	25 55 3,6	64,22
8	5 0 33,31	27,077	26 1 23,4	62,37
9	5 3 15,97	27,142	26 7 32,0	60,50
10	5 5 59,00	27,205	26 13 29,4	58,62
11	5 8 42,42	27,267	26 19 15,4	56,73
12	5 11 26,19	27,327	26 24 50,1	54,82
13	5 14 10,33	27,385	26 30 13,2	52,89
14	5 16 54,81	27,442	26 35 24,7	50,94
15	5 19 39,63	27,497	26 40 24,6	48,99
16	5 22 24,77	27,550	26 45 12,6	47,02
17	5 25 10,23	27,602	26 49 48,9	45,04
18	5 27 55,99	27,651	26 54 13,1	43,05
19	5 30 42,05	27,699	26 58 25,4	41,04
20	5 33 28,39	27,746	27 2 25,6	39,02
21	5 36 15,00	27,790	27 6 13,7	36,98
22	5 39 1,87	27,832	27 9 49,5	34,95
23	5 41 48,99	27,873	27 13 13,0	32,90
24	5 44 36,34	27,912	+27 16 24,3	+ 30,83

DOMINGO 23.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	5 44 36,34	27,912	+27 16 24,3	+ 30,83
1	5 47 23,92	27,948	27 19 23,0	28,76
2	5 50 11,72	27,982	27 22 9,3	26,67
3	5 52 59,71	28,013	27 24 43,1	24,58
4	5 55 47,88	28,043	27 27 4,4	22,48
5	5 58 36,23	28,072	27 29 13,0	20,38
6	6 1 24,74	28,098	27 31 9,0	18,28
7	6 4 13,40	28,121	27 32 52,2	16,16
8	6 7 2,19	28,142	27 34 22,8	14,03
9	6 9 51,10	28,161	27 35 40,6	11,90
10	6 12 40,12	28,178	27 36 45,6	9,77
11	6 15 29,23	28,192	27 37 37,8	7,63
12	6 18 18,42	28,204	27 38 17,2	5,49
13	6 21 7,68	28,214	27 38 43,7	3,34
14	6 23 56,99	28,221	27 38 57,4	+ 1,19
15	6 26 46,33	28,226	27 38 58,1	— 0,95
16	6 29 35,70	28,229	27 38 46,0	3,09
17	6 32 25,08	28,230	27 38 21,0	5,24
18	6 35 14,45	28,228	27 37 43,1	7,39
19	6 38 3,81	28,223	27 36 52,3	9,53
20	6 40 53,14	28,217	27 35 48,7	11,68
21	6 43 42,42	28,208	27 34 32,1	13,83
22	6 46 31,64	28,197	27 33 2,8	15,97
23	6 49 20,79	28,184	+27 31 20,6	— 18,10

LUNES 24.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	6 52 9,85	28,168	+27 29 25,6	— 20,23
1	6 54 58,81	28,150	27 27 17,7	22,37
2	6 57 47,66	28,130	27 24 57,1	24,49
3	7 0 36,37	28,108	27 22 23,8	26,61
4	7 3 24,95	28,083	27 19 37,8	28,72
5	7 6 13,37	28,056	27 16 39,2	30,83
6	7 9 1,62	28,027	27 13 28,0	32,93
7	7 11 49,69	27,996	27 10 4,2	35,01
8	7 14 37,57	27,963	27 6 27,9	37,08
9	7 17 25,25	27,927	27 2 39,1	39,15
10	7 20 12,70	27,890	26 58 38,0	41,22
11	7 22 59,93	27,851	26 54 24,5	43,27
12	7 25 46,91	27,808	26 49 58,8	45,31
13	7 28 33,63	27,765	26 45 20,8	47,34
14	7 31 20,09	27,720	26 40 30,7	49,35
15	7 34 6,27	27,672	26 35 28,5	51,36
16	7 36 52,15	27,623	26 30 14,4	53,35
17	7 39 37,74	27,573	26 24 48,3	55,33
18	7 42 23,01	27,519	26 19 10,4	57,29
19	7 45 7,97	27,464	26 13 20,8	59,24
20	7 47 52,59	27,408	26 7 19,6	61,18
21	7 50 36,87	27,351	26 1 6,7	63,09
22	7 53 20,79	27,292	25 54 42,4	65,00
23	7 56 4,36	27,230	25 48 6,7	66,89
24	7 58 47,56	27,167	+25 41 19,8	— 68,76

XII. 1911. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

MARTES 25.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	7 58 47,56	27,167	+25 41 19,8	— 68,76
1	8 1 30,37	27,103	25 34 21,6	70,61
2	8 4 12,79	27,038	25 27 12,4	72,45
3	8 6 54,82	26,971	25 19 52,2	74,27
4	8 9 36,44	26,903	25 12 21,1	76,07
5	8 12 17,64	26,833	25 4 39,3	77,85
6	8 14 58,43	26,762	24 56 46,9	79,62
7	8 17 38,79	26,690	24 48 43,9	81,37
8	8 20 18,71	26,617	24 40 30,5	83,10
9	8 22 58,19	26,543	24 32 6,7	84,81
10	8 25 37,22	26,468	24 23 32,8	86,50
11	8 28 15,80	26,392	24 14 48,8	88,17
12	8 30 53,92	26,314	24 5 54,8	89,81
13	8 33 31,57	26,236	23 56 51,0	91,44
14	8 36 8,75	26,157	23 47 37,5	93,05
15	8 38 45,45	26,077	23 38 14,5	94,63
16	8 41 21,67	25,997	23 28 41,9	96,20
17	8 43 57,41	25,916	23 19 0,0	97,75
18	8 46 32,66	25,833	23 9 9,0	99,28
19	8 49 7,41	25,751	22 59 8,8	100,78
20	8 51 41,67	25,668	22 48 59,7	102,25
21	8 54 15,43	25,585	22 38 41,8	103,71
22	8 56 48,69	25,501	22 28 15,2	105,15
23	8 59 21,44	25,416	+22 17 40,0	—106,57

MIÉRCOLES 26.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	9 1 53,68	25,331	+22 6 56,4	—107,96
1	9 4 25,41	25,246	21 56 4,5	109,33
2	9 6 56,63	25,161	21 45 4,4	110,68
3	9 9 27,33	25,075	21 33 56,3	112,01
4	9 11 57,52	24,988	21 22 40,3	113,31
5	9 14 27,20	24,903	21 11 16,6	114,59
6	9 16 56,35	24,817	20 59 45,3	115,85
7	9 19 24,99	24,730	20 48 6,4	117,08
8	9 21 53,11	24,643	20 36 20,2	118,31
9	9 24 20,71	24,557	20 24 26,7	119,50
10	9 26 47,79	24,470	20 12 26,1	120,67
11	9 29 14,36	24,384	20 0 18,6	121,83
12	9 31 40,40	24,298	19 48 4,3	122,96
13	9 34 5,93	24,212	19 35 43,2	124,06
14	9 36 30,94	24,125	19 23 15,6	125,13
15	9 38 55,43	24,039	19 10 41,6	126,20
16	9 41 19,41	23,954	18 58 1,2	127,24
17	9 43 42,88	23,868	18 45 14,7	128,25
18	9 46 5,83	23,783	18 32 22,2	129,25
19	9 48 28,28	23,698	18 19 23,7	130,23
20	9 50 50,21	23,614	18 6 19,5	131,18
21	9 53 11,64	23,529	17 53 9,6	132,11
22	9 55 32,57	23,446	17 39 54,2	133,02
23	9 57 52,99	23,363	17 26 33,4	133,90
24	10 0 12,92	23,280	+17 13 7,3	—134,77

JUEVES 27.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	10 0 12,92	23,280	+17 13 7,3	—134,77
1	10 2 32,35	23,198	16 59 36,1	135,62
2	10 4 51,28	23,115	16 45 59,9	136,44
3	10 7 9,73	23,033	16 32 18,8	137,25
4	10 9 27,69	22,953	16 18 33,0	138,03
5	10 11 45,16	22,873	16 4 42,5	138,79
6	10 14 2,16	22,793	15 50 47,5	139,53
7	10 16 18,68	22,713	15 36 48,1	140,26
8	10 18 34,72	22,635	15 22 44,4	140,96
9	10 20 50,30	22,558	15 8 36,6	141,63
10	10 23 5,41	22,480	14 54 24,7	142,30
11	10 25 20,05	22,403	14 40 8,9	142,95
12	10 27 34,24	22,328	14 25 49,4	143,58
13	10 29 47,98	22,253	14 11 26,1	144,18
14	10 32 1,27	22,178	13 56 59,3	144,76
15	10 34 14,11	22,103	13 42 29,0	145,33
16	10 36 26,51	22,030	13 27 55,4	145,87
17	10 38 38,48	21,958	13 13 18,5	146,40
18	10 40 50,01	21,887	12 58 38,6	146,92
19	10 43 1,11	21,816	12 43 55,6	147,41
20	10 45 11,80	21,745	12 29 9,7	147,88
21	10 47 22,06	21,676	12 14 21,0	148,34
22	10 49 31,91	21,608	11 59 29,7	148,78
23	10 51 41,36	21,540	+11 44 35,7	—149,19

VIERNES 28.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	10 53 50,39	21,473	+11 29 39,3	—149,60
1	10 55 59,03	21,408	11 14 40,5	149,98
2	10 58 7,28	21,343	10 59 39,5	150,35
3	11 0 15,14	21,278	10 44 36,3	150,71
4	11 2 22,62	21,215	10 29 31,0	151,05
5	11 4 29,71	21,152	10 14 23,7	151,37
6	11 6 36,44	21,090	9 59 14,6	151,67
7	11 8 42,80	21,029	9 44 3,7	151,96
8	11 10 48,79	20,969	9 28 51,1	152,23
9	11 12 54,42	20,910	9 13 36,9	152,48
10	11 14 59,71	20,852	8 58 21,2	152,73
11	11 17 4,64	20,795	8 43 4,2	152,96
12	11 19 9,24	20,738	8 27 45,8	153,17
13	11 21 13,50	20,683	8 12 26,2	153,36
14	11 23 17,43	20,628	7 57 5,5	153,53
15	11 25 21,03	20,573	7 41 43,7	153,70
16	11 27 24,32	20,521	7 26 21,0	153,86
17	11 29 27,28	20,469	7 10 57,5	154,00
18	11 31 29,94	20,418	6 55 33,1	154,12
19	11 33 32,30	20,368	6 40 8,1	154,23
20	11 35 34,36	20,318	6 24 42,4	154,32
21	11 37 36,12	20,270	6 9 16,2	154,40
22	11 39 37,60	20,223	5 53 49,6	154,48
23	11 41 38,80	20,176	5 38 22,6	154,53
24	11 43 39,71	20,131	+ 5 22 55,3	—154,57

1911. JULIO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XIII.

SÁBADO 29.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 43 39,71	20,131	+ 5 22 55,3	—154,57
1	11 45 40,36	20,086	5 7 27,8	154,59
2	11 47 40,74	20,042	4 52 0,2	154,61
3	11 49 40,87	19,999	4 36 32,5	154,61
4	11 51 40,74	19,958	4 21 4,8	154,60
5	11 53 40,35	19,916	4 5 37,2	154,58
6	11 55 39,73	19,876	3 50 9,8	154,55
7	11 57 38,86	19,837	3 34 42,6	154,50
8	11 59 37,77	19,798	3 19 15,8	154,44
9	12 1 36,44	19,761	3 3 49,3	154,38
10	12 3 34,90	19,724	2 48 23,3	154,30
11	12 5 33,14	19,689	2 32 57,8	154,20
12	12 7 31,16	19,654	2 17 32,9	154,10
13	12 9 28,98	19,620	2 2 8,6	153,98
14	12 11 26,60	19,588	1 46 45,1	153,85
15	12 13 24,02	19,555	1 31 22,4	153,71
16	12 15 21,26	19,523	1 16 0,5	153,56
17	12 17 18,31	19,493	1 0 39,5	153,41
18	12 19 15,18	19,464	0 45 19,6	153,24
19	12 21 11,88	19,436	0 30 0,7	153,06
20	12 23 8,40	19,408	+ 0 14 42,8	152,88
21	12 25 4,77	19,381	— 0 0 33,8	152,68
22	12 27 0,98	19,355	0 15 49,2	152,46
23	12 28 57,03	19,330	— 0 31 3,3	—152,24

DOMINGO 30.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	12 30 52,93	19,306	— 0 46 16,1	—152,01
1	12 32 48,69	19,283	1 1 27,4	151,77
2	12 34 44,32	19,260	1 16 37,3	151,53
3	12 36 39,81	19,238	1 31 45,6	151,27
4	12 38 35,18	19,218	1 46 52,3	150,99
5	12 40 30,42	19,198	2 1 57,4	150,71
6	12 42 25,55	19,178	2 17 0,8	150,43
7	12 44 20,57	19,160	2 32 2,5	150,13
8	12 46 15,48	19,143	2 47 2,3	149,82
9	12 48 10,28	19,126	3 2 0,3	149,51
10	12 50 4,99	19,111	3 16 56,4	149,18
11	12 51 59,61	19,096	3 31 50,5	148,84
12	12 53 54,14	19,082	3 46 42,5	148,50
13	12 55 48,59	19,068	4 1 32,5	148,15
14	12 57 42,96	19,056	4 16 20,4	147,79
15	12 59 37,26	19,044	4 31 6,1	147,43
16	13 1 31,49	19,033	4 45 49,5	147,06
17	13 3 25,66	19,023	5 0 30,7	146,67
18	13 5 19,77	19,014	5 15 9,5	146,28
19	13 7 13,83	19,006	5 29 46,0	145,88
20	13 9 7,84	18,998	5 44 20,1	145,47
21	13 11 1,81	18,992	5 58 51,6	145,05
22	13 12 55,74	18,986	6 13 20,7	144,63
23	13 14 49,63	18,980	6 27 47,2	144,19
24	13 16 43,49	18,975	— 6 42 11,0	—143,75

LUNES 31.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	13 16 43,49	18,975	— 6 42 11,0	—143,75
1	13 18 37,33	18,972	6 56 32,2	143,30
2	13 20 31,15	18,968	7 10 50,6	142,84
3	13 22 24,95	18,966	7 25 6,3	142,38
4	13 24 18,74	18,965	7 39 19,2	141,91
5	13 26 12,53	18,964	7 53 29,3	141,43
6	13 28 6,31	18,963	8 7 36,4	140,95
7	13 30 0,09	18,964	8 21 40,6	140,45
8	13 31 53,88	18,966	8 35 41,8	139,94
9	13 33 47,68	18,968	8 49 40,0	139,43
10	13 35 41,50	18,970	9 3 35,1	138,92
11	13 37 35,34	18,974	9 17 27,1	138,40
12	13 39 29,20	18,979	9 31 15,9	137,87
13	13 41 23,08	18,984	9 45 1,5	137,33
14	13 43 16,99	18,989	9 58 43,8	136,78
15	13 45 10,95	18,995	10 12 22,8	136,23
16	13 47 4,94	19,003	10 25 58,5	135,67
17	13 48 58,98	19,011	10 39 30,8	135,10
18	13 50 53,07	19,019	10 52 59,7	134,53
19	13 52 47,21	19,028	11 6 25,1	133,94
20	13 54 41,41	19,038	11 19 47,0	133,36
21	13 56 35,67	19,048	11 33 5,3	132,76
22	13 58 29,99	19,059	11 46 20,1	132,15
23	14 0 24,38	19,071	—11 59 31,2	—131,54

MARTES 32.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	14 2 18,84	19,083	—12 12 38,6	—130,93

XIV. 1911. JULIO. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	78 49 44,5	+3 40 39,3	9,4879432	93 14 36,0	+0 51 39,8	0,1176820
1	85 8 45,0	4 18 43,3	9,4888158	95 25 1,4	1 0 23,6	0,1198590
2	91 26 4,0	4 53 27,2	9,4905736	97 35 42,0	1 8 30,3	0,1215540
3	97 40 13,0	5 24 22,2	9,4931780	99 46 21,0	1 15 57,3	0,1227736
4	103 49 48,5	5 51 7,3	9,4965738	101 56 42,1	1 22 42,5	0,1235290
5	109 53 35,1	6 13 29,1	9,5006920	104 6 30,4	1 28 44,4	0,1238353
6	115 50 26,6	6 31 22,3	9,5054534	106 15 31,9	1 34 1,9	0,1237100
7	121 39 27,9	6 44 48,6	9,5107731	108 23 34,3	1 38 34,4	0,1231730
8	127 19 55,5	6 53 55,8	9,5165632	110 30 26,9	1 42 21,7	0,1222462
9	132 51 17,4	6 58 56,7	9,5227365	112 36 0,4	1 45 23,9	0,1209519
10	138 13 12,3	7 0 7,8	9,5292086	114 40 7,2	1 47 41,6	0,1193138
11	143 25 29,3	6 57 47,7	9,5359005	116 42 41,0	1 49 15,5	0,1173538
12	148 28 6,1	6 52 16,6	9,5427386	118 43 36,7	1 50 6,6	0,1150943
13	153 21 7,7	6 43 55,0	9,5496573	120 42 50,6	1 50 16,1	0,1125560
14	158 4 45,6	6 33 2,9	9,5565973	122 40 19,8	1 49 45,2	0,1097592
15	162 39 15,8	6 19 59,8	9,5635072	124 36 2,1	1 48 35,2	0,1067220
16	167 4 58,2	6 5 3,7	9,5703425	126 29 56,2	1 46 47,7	0,1034615
17	171 22 15,4	5 48 31,3	9,5770648	128 22 1,4	1 44 23,9	0,0999934
18	175 31 31,6	5 30 37,8	9,5836421	130 12 17,1	1 41 25,5	0,0963318
19	179 33 12,0	5 11 37,0	9,5900473	132 0 43,3	1 37 53,8	0,0924887
20	183 27 42,7	4 51 40,9	9,5962581	133 47 20,1	1 33 50,3	0,0884757
21	187 15 29,5	4 31 0,3	9,6022564	135 32 7,7	1 29 16,4	0,0843025
22	190 56 57,9	4 9 44,7	9,6080277	137 15 6,6	1 24 13,4	0,0799772
23	194 32 33,1	3 48 2,3	9,6135603	138 56 16,8	1 18 42,7	0,0755079
24	198 2 39,4	3 26 0,3	9,6188449	140 35 38,7	1 12 45,7	0,0709004
25	201 27 40,2	3 3 44,9	9,6238746	142 13 12,4	1 6 23,5	0,0661598
26	204 47 58,2	2 41 21,4	9,6286445	143 48 57,9	0 59 37,4	0,0612908
27	208 3 55,0	2 18 54,5	9,6331507	145 22 55,1	0 52 28,6	0,0562970
28	211 15 51,2	1 56 28,2	9,6373905	146 55 3,6	0 44 58,2	0,0511816
29	214 24 6,7	1 34 6,0	9,6413629	148 25 22,8	0 37 7,5	0,0459462
30	217 29 0,4	1 11 50,9	9,6450663	149 53 51,7	0 28 57,4	0,0405931
31	220 30 50,2	0 49 45,3	9,6485011	151 20 29,4	0 20 29,1	0,0351233
32	223 29 53,5	+0 27 51,5	9,6516672	152 45 14,5	+0 11 43,7	0,0295369

Día 3 á 12^h 55^m, ☌.

Día 9 á 20^h 5^m, máx. lat. hel. boreal.

1911. JULIO. **MERCURIO.** XV.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	6 14 13,89	+ 23,835	+24 16 25,3	+ 14,51	6,7	2,5	23 50,1
1	6 23 47,22	23,930	24 20 50,8	7,59	6,7	2,5	23 55,7
2	6 33 21,98	23,954	24 22 28,8	+ 0,57	6,7	2,5	* *
3	6 42 56,47	23,908	24 21 17,9	— 6,48	6,6	2,5	0 1,4
4	6 52 29,02	23,794	24 17 18,4	13,46	6,6	2,5	0 7,0
5	7 1 58,07	23,617	24 10 32,7	20,32	6,6	2,5	0 12,6
6	7 11 22,20	23,384	24 1 4,5	26,99	6,6	2,5	0 18,0
7	7 20 40,10	23,100	23 48 59,0	33,42	6,6	2,5	0 23,4
8	7 29 50,66	22,773	23 34 22,7	39,56	6,6	2,5	0 28,7
9	7 38 52,91	22,409	23 17 22,8	45,38	6,7	2,5	0 33,8
10	7 47 46,05	22,015	22 58 7,0	50,87	6,7	2,5	0 38,7
11	7 56 29,44	21,598	22 36 43,9	56,00	6,7	2,5	0 43,5
12	8 5 2,59	21,162	22 13 21,7	60,78	6,8	2,6	0 48,1
13	8 13 25,12	20,714	21 48 9,3	65,20	6,8	2,6	0 52,6
14	8 21 36,80	20,258	21 21 15,1	69,27	6,8	2,6	0 56,8
15	8 29 37,47	19,797	20 52 47,3	72,99	6,9	2,6	1 0,9
16	8 37 27,06	19,336	20 22 54,3	76,38	6,9	2,6	1 4,8
17	8 45 5,59	18,876	19 51 43,7	79,45	7,0	2,7	1 8,5
18	8 52 33,11	18,418	19 19 23,0	82,22	7,0	2,7	1 12,0
19	8 59 49,72	17,967	18 45 59,3	84,70	7,1	2,7	1 15,3
20	9 6 55,58	17,522	18 11 39,4	86,91	7,2	2,7	1 18,5
21	9 13 50,83	17,084	17 36 29,8	88,85	7,2	2,8	1 21,5
22	9 20 35,66	16,653	17 0 36,5	90,55	7,3	2,8	1 24,3
23	9 27 10,23	16,230	16 24 5,4	92,01	7,4	2,8	1 26,9
24	9 33 34,75	15,815	15 47 1,9	93,25	7,5	2,8	1 29,4
25	9 39 49,39	15,407	15 9 31,2	94,28	7,6	2,9	1 31,7
26	9 45 54,34	15,006	14 31 38,3	95,10	7,6	2,9	1 33,8
27	9 51 49,75	14,612	13 53 28,1	95,72	7,7	2,9	1 35,8
28	9 57 35,77	14,224	13 15 5,0	96,17	7,8	3,0	1 37,6
29	10 3 12,55	13,842	12 36 33,5	96,43	7,9	3,0	1 39,2
30	10 8 40,20	13,463	11 57 57,8	96,52	8,0	3,0	1 40,7
31	10 13 58,82	13,089	11 19 22,1	96,43	8,1	3,1	1 42,1
32	10 19 8,48	+ 12,717	+10 40 50,4	— 96,18	8,2	3,1	1 43,3

XVI. 1911. JULIO. **VENUS.** Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	229 28 56,8	+1 30 37,1	9,8597989	142 51 43,8	+1 26 34,2	9,8797970
1	231 4 44,9	1 25 29,9	9,8598805	143 51 39,1	1 22 34,8	9,8751206
2	232 40 30,4	1 20 18,9	9,8599616	144 51 12,7	1 18 26,3	9,8703916
3	234 16 13,3	1 15 4,2	9,8600422	145 50 23,7	1 14 8,5	9,8656093
4	235 51 53,8	1 9 46,2	9,8601222	146 49 11,7	1 9 41,4	9,8607735
5	237 27 31,7	1 4 25,0	9,8602016	147 47 35,6	1 5 5,0	9,8558837
6	239 3 7,3	0 59 1,0	9,8602803	148 45 34,7	1 0 19,2	9,8509394
7	240 38 40,4	0 53 34,4	9,8603582	149 43 8,2	0 55 23,9	9,8459402
8	242 14 11,3	0 48 5,3	9,8604353	150 40 15,2	0 50 19,1	9,8408858
9	243 49 39,8	0 42 34,2	9,8605115	151 36 54,8	0 45 4,7	9,8357757
10	245 25 6,2	0 37 1,2	9,8605867	152 33 6,2	0 39 40,7	9,8306097
11	247 0 30,3	0 31 26,7	9,8606610	153 28 48,4	0 34 7,0	9,8253872
12	248 35 52,4	0 25 50,8	9,8607342	154 24 0,6	0 28 23,5	9,8201080
13	250 11 12,4	0 20 13,8	9,8608064	155 18 41,7	0 22 30,2	9,8147717
14	251 46 30,4	0 14 35,9	9,8608773	156 12 50,7	0 16 27,0	9,8093779
15	253 21 46,4	0 8 57,6	9,8609471	157 6 26,6	0 10 13,8	9,8039265
16	254 57 0,6	+0 3 18,9	9,8610156	157 59 28,2	+0 3 50,7	9,7984171
17	256 32 13,0	—0 2 19,8	9,8610827	158 51 54,5	—0 2 42,5	9,7928492
18	258 7 23,7	0 7 58,4	9,8611485	159 43 44,2	0 9 25,8	9,7872226
19	259 42 32,7	0 13 36,4	9,8612129	160 34 56,3	0 16 19,2	9,7815368
20	261 17 40,1	0 19 13,7	9,8612758	161 25 29,3	0 23 22,9	9,7757917
21	262 52 45,9	0 24 50,1	9,8613372	162 15 22,0	0 30 36,8	9,7699866
22	264 27 50,3	0 30 24,9	9,8613971	163 4 32,8	0 38 1,1	9,7641214
23	266 2 53,3	0 35 58,8	9,8614553	163 53 0,4	0 45 35,8	9,7581955
24	267 37 55,0	0 41 30,7	9,8615119	164 40 43,0	0 53 20,9	9,7522088
25	269 12 55,5	0 47 0,6	9,8615667	165 27 38,8	1 1 16,4	9,7461612
26	270 47 54,8	0 52 28,3	9,8616198	166 13 46,1	1 9 22,5	9,7400523
27	272 22 52,9	0 57 53,4	9,8616712	166 59 2,9	1 17 39,1	9,7338824
28	273 57 50,1	1 3 15,9	9,8617208	167 43 27,2	1 26 6,2	9,7276515
29	275 32 46,3	1 8 35,4	9,8617685	168 26 56,6	1 34 43,9	9,7213601
30	277 7 41,6	1 13 51,7	9,8618143	169 9 29,0	1 43 32,1	9,7150088
31	278 42 36,1	1 19 4,5	9,8618582	169 51 2,1	1 52 30,7	9,7085984
32	280 17 29,9	—1 24 13,7	9,8619001	170 31 33,3	—2 1 39,7	9,7021300

Día 7 á 8h 5m, máx. elong. oriental.
Día 16 á 14h 3m, en el ☋.

1911. JULIO. **VENUS.** XVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	9 42 47,62	+ 9,577	+15 15 58,4	— 58,64	11,6	11,1	3 13,0
1	9 46 36,34	9,478	14 52 23,7	59,24	11,7	11,2	3 12,9
2	9 50 22,65	9,377	14 28 35,0	59,81	11,9	11,4	3 12,7
3	9 54 6,53	9,275	14 4 33,0	60,34	12,0	11,5	3 12,5
4	9 57 47,95	9,172	13 40 18,6	60,84	12,1	11,6	3 12,3
5	10 1 26,89	9,068	13 15 52,6	61,31	12,3	11,7	3 11,9
6	10 5 3,31	8,963	12 51 15,8	61,74	12,4	11,9	3 11,6
7	10 8 37,20	8,857	12 26 29,1	62,14	12,6	12,0	3 11,2
8	10 12 8,52	8,749	12 1 33,2	62,51	12,7	12,2	3 10,8
9	10 15 37,24	8,640	11 36 28,9	62,84	12,9	12,3	3 10,3
10	10 19 3,34	8,530	11 11 17,0	63,14	13,0	12,4	3 9,8
11	10 22 26,78	8,419	10 45 58,4	63,40	13,2	12,6	3 9,3
12	10 25 47,53	8,306	10 20 33,9	63,63	13,3	12,7	3 8,7
13	10 29 5,55	8,192	9 55 4,2	63,82	13,5	12,9	3 8,0
14	10 32 20,82	8,076	9 29 30,3	63,98	13,7	13,1	3 7,3
15	10 35 33,28	7,958	9 3 53,0	64,11	13,8	13,2	3 6,6
16	10 38 42,89	7,838	8 38 13,1	64,20	14,0	13,4	3 5,8
17	10 41 49,62	7,717	8 12 31,3	64,26	14,2	13,6	3 5,0
18	10 44 53,41	7,594	7 46 48,5	64,29	14,4	13,7	3 4,1
19	10 47 54,21	7,468	7 21 5,6	64,28	14,6	13,9	3 3,1
20	10 50 51,97	7,340	6 55 23,3	64,23	14,8	14,1	3 2,0
21	10 53 46,63	7,210	6 29 42,6	64,15	15,0	14,3	3 1,0
22	10 56 38,12	7,076	6 4 4,3	64,03	15,2	14,5	2 59,9
23	10 59 26,36	6,939	5 38 29,2	63,87	15,4	14,7	2 58,8
24	11 2 11,29	6,799	5 12 58,4	63,67	15,6	14,9	2 57,7
25	11 4 52,82	6,656	4 47 32,9	63,43	15,8	15,1	2 56,4
26	11 7 30,85	6,508	4 22 13,6	63,15	16,0	15,3	2 55,1
27	11 10 5,28	6,356	3 57 1,5	62,83	16,2	15,5	2 53,7
28	11 12 36,01	6,199	3 31 57,9	62,46	16,5	15,8	2 52,3
29	11 15 2,92	6,037	3 7 3,7	62,04	16,7	16,0	2 50,8
30	11 17 25,90	5,870	2 42 20,2	61,57	17,0	16,2	2 49,2
31	11 19 44,82	5,698	2 17 48,5	61,05	17,2	16,5	2 47,6
32	11 21 59,54	+ 5,520	+ 1 53 30,0	— 60,47	17,5	16,7	2 45,9

XVIII. 1911. JULIO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	333 38 41,7	—1 47 21,2	0,1403762	19 41 3,4	—2 6 28,6	0,0691741
1	334 16 47,5	1 47 2,0	0,1403723	20 22 39,5	2 6 41,9	0,0671190
2	334 54 53,3	1 46 42,0	0,1403729	21 4 9,4	2 6 54,4	0,0650562
3	335 32 59,0	1 46 21,3	0,1403781	21 45 32,8	2 7 6,1	0,0629854
4	336 11 4,7	1 45 59,7	0,1403879	22 26 49,8	2 7 17,1	0,0609066
5	336 49 10,2	1 45 37,4	0,1404022	23 8 0,1	2 7 27,4	0,0588196
6	337 27 15,5	1 45 14,3	0,1404210	23 49 3,8	2 7 36,8	0,0567242
7	338 5 20,6	1 44 50,4	0,1404444	24 30 0,7	2 7 45,4	0,0546201
8	338 43 25,4	1 44 25,7	0,1404723	25 10 50,8	2 7 53,2	0,0525071
9	339 21 29,9	1 44 0,3	0,1405047	25 51 33,9	2 8 0,2	0,0503851
10	339 59 34,0	1 43 34,1	0,1405417	26 32 10,0	2 8 6,3	0,0482536
11	340 37 37,6	1 43 7,2	0,1405831	27 12 38,8	2 8 11,6	0,0461125
12	341 15 40,8	1 42 39,5	0,1406291	27 53 0,2	2 8 16,1	0,0439615
13	341 53 43,4	1 42 11,0	0,1406795	28 33 14,2	2 8 19,7	0,0418002
14	342 31 45,5	1 41 41,9	0,1407345	29 13 20,4	2 8 22,4	0,0396284
15	343 9 46,9	1 41 11,9	0,1407939	29 53 18,9	2 8 24,3	0,0374457
16	343 47 47,7	1 40 41,3	0,1408578	30 33 9,3	2 8 25,3	0,0352519
17	344 25 47,8	1 40 9,9	0,1409262	31 12 51,5	2 8 25,4	0,0330466
18	345 3 47,1	1 39 37,8	0,1409990	31 52 25,3	2 8 24,7	0,0308295
19	345 41 45,6	1 39 5,0	0,1410763	32 31 50,4	2 8 23,1	0,0286004
20	346 19 43,2	1 38 31,5	0,1411580	33 11 6,7	2 8 20,6	0,0263590
21	346 57 40,0	1 37 57,2	0,1412441	33 50 13,8	2 8 17,3	0,0241050
22	347 35 35,8	1 37 22,3	0,1413346	34 29 11,5	2 8 13,0	0,0218385
23	348 13 30,6	1 36 46,6	0,1414294	35 7 59,5	2 8 7,9	0,0195591
24	348 51 24,3	1 36 10,3	0,1415286	35 46 37,6	2 8 2,0	0,0172668
25	349 29 17,0	1 35 33,3	0,1416322	36 25 5,5	2 7 55,1	0,0149615
26	350 7 8,6	1 34 55,6	0,1417400	37 3 23,1	2 7 47,4	0,0126431
27	350 44 59,0	1 34 17,3	0,1418522	37 41 30,1	2 7 38,8	0,0103116
28	351 22 48,1	1 33 38,2	0,1419687	38 19 26,3	2 7 29,2	0,0079670
29	352 0 36,0	1 32 58,6	0,1420894	38 57 11,5	2 7 18,8	0,0056091
30	352 38 22,6	1 32 18,2	0,1422145	39 34 45,6	2 7 7,4	0,0032378
31	353 16 7,8	1 31 37,3	0,1423437	40 12 8,4	2 6 55,0	0,0008531
32	353 53 51,7	—1 30 55,6	0,1424771	40 49 19,7	—2 6 41,7	9,9984548

Día 1 á 8^h 48^m, en el Perihelio.

1911.	JULIO.	MARTE.	XIX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	1 15 52,86	+ 6,474	+ 5 45 7,4	+38,67	7,5	4,5	18 45,1
1	1 18 28,11	6,464	6 0 32,8	38,44	7,5	4,5	18 43,7
2	1 21 3,12	6,454	6 15 52,7	38,21	7,6	4,6	18 42,4
3	1 23 37,90	6,444	6 31 7,1	37,98	7,6	4,6	18 41,0
4	1 26 12,43	6,434	6 46 15,8	37,74	7,6	4,6	18 39,6
5	1 28 46,73	6,424	7 1 18,7	37,50	7,7	4,6	18 38,3
6	1 31 20,78	6,414	7 16 15,7	37,25	7,7	4,6	18 36,9
7	1 33 54,58	6,403	7 31 6,7	37,00	7,8	4,7	18 35,5
8	1 36 28,14	6,393	7 45 51,7	36,74	7,8	4,7	18 34,1
9	1 39 1,44	6,382	8 0 30,4	36,48	7,8	4,7	18 32,7
10	1 41 34,49	6,372	8 15 2,8	36,22	7,9	4,7	18 31,3
11	1 44 7,27	6,361	8 29 28,8	35,95	7,9	4,8	18 29,9
12	1 46 39,79	6,349	8 43 48,3	35,67	8,0	4,8	18 28,5
13	1 49 12,04	6,338	8 58 1,0	35,39	8,0	4,8	18 27,1
14	1 51 44,00	6,326	9 12 7,1	35,11	8,0	4,8	18 25,7
15	1 54 15,67	6,314	9 26 6,2	34,82	8,1	4,9	18 24,3
16	1 56 47,05	6,301	9 39 58,3	34,52	8,1	4,9	18 22,9
17	1 59 18,11	6,288	9 53 43,3	34,22	8,2	4,9	18 21,4
18	2 1 48,86	6,274	10 7 21,0	33,92	8,2	4,9	18 20,0
19	2 4 19,27	6,260	10 20 51,4	33,61	8,2	5,0	18 18,6
20	2 6 49,33	6,245	10 34 14,2	33,29	8,3	5,0	18 17,1
21	2 9 19,02	6,229	10 47 29,4	32,97	8,3	5,0	18 15,7
22	2 11 48,34	6,213	11 0 36,8	32,64	8,4	5,0	18 14,2
23	2 14 17,26	6,196	11 13 36,4	32,31	8,4	5,1	18 12,8
24	2 16 45,77	6,179	11 26 27,9	31,98	8,5	5,1	18 11,3
25	2 19 13,86	6,161	11 39 11,4	31,64	8,5	5,1	18 9,8
26	2 21 41,50	6,142	11 51 46,7	31,30	8,5	5,2	18 8,3
27	2 24 8,69	6,123	12 4 13,8	30,95	8,6	5,2	18 6,8
28	2 26 35,42	6,103	12 16 32,5	30,61	8,6	5,2	18 5,3
29	2 29 1,66	6,083	12 28 42,9	30,26	8,7	5,2	18 3,8
30	2 31 27,41	6,062	12 40 44,9	29,91	8,7	5,3	18 2,3
31	2 33 52,65	6,041	12 52 38,4	29,55	8,8	5,3	18 0,8
32	2 36 17,38	+ 6,019	+13 4 23,5	+29,20	8,8	5,3	17 59,2

XX. 1911. JULIO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	224 18 6,8	+1 4 31,1	0,7334507	214 40 30,7	+1 11 40,1	0,6878744
1	224 22 43,0	1 4 27,5	0,7334354	214 40 10,1	1 11 23,9	0,6890947
2	224 27 19,3	1 4 23,9	0,7334201	214 40 0,5	1 11 7,6	0,6903218
3	224 31 55,6	1 4 20,3	0,7334048	214 40 1,7	1 10 51,4	0,6915552
4	224 36 31,9	1 4 16,7	0,7333894	214 40 13,8	1 10 35,1	0,6927945
5	224 41 8,2	1 4 13,1	0,7333740	214 40 36,8	1 10 18,9	0,6940392
6	224 45 44,6	1 4 9,4	0,7333586	214 41 10,5	1 10 2,6	0,6952889
7	224 50 20,9	1 4 5,8	0,7333431	214 41 55,1	1 9 46,3	0,6965431
8	224 54 57,3	1 4 2,1	0,7333276	214 42 50,3	1 9 30,1	0,6978015
9	224 59 33,7	1 3 58,5	0,7333121	214 43 56,3	1 9 13,9	0,6990636
10	225 4 10,1	1 3 54,8	0,7332965	214 45 13,0	1 8 57,7	0,7003290
11	225 8 46,6	1 3 51,1	0,7332809	214 46 40,2	1 8 41,5	0,7015974
12	225 13 23,0	1 3 47,4	0,7332653	214 48 18,0	1 8 25,4	0,7028684
13	225 17 59,5	1 3 43,8	0,7332496	214 50 6,4	1 8 9,2	0,7041416
14	225 22 36,0	1 3 40,1	0,7332339	214 52 5,2	1 7 53,2	0,7054167
15	225 27 12,5	1 3 36,4	0,7332182	214 54 14,4	1 7 37,2	0,7066933
16	225 31 49,0	1 3 32,6	0,7332024	214 56 34,1	1 7 21,2	0,7079711
17	225 36 25,6	1 3 28,9	0,7331866	214 59 4,1	1 7 5,2	0,7092498
18	225 41 2,1	1 3 25,2	0,7331708	215 1 44,3	1 6 49,4	0,7105289
19	225 45 38,7	1 3 21,5	0,7331549	215 4 34,9	1 6 33,5	0,7118081
20	225 50 15,3	1 3 17,7	0,7331390	215 7 35,6	1 6 17,7	0,7130871
21	225 54 51,9	1 3 14,0	0,7331231	215 10 46,5	1 6 2,0	0,7143656
22	225 59 28,6	1 3 10,2	0,7331071	215 14 7,5	1 5 46,3	0,7156432
23	226 4 5,3	1 3 6,5	0,7330911	215 17 38,6	1 5 30,7	0,7169195
24	226 8 41,9	1 3 2,7	0,7330751	215 21 19,7	1 5 15,2	0,7181942
25	226 13 18,6	1 2 58,9	0,7330590	215 25 10,7	1 4 59,7	0,7194670
26	226 17 55,4	1 2 55,2	0,7330429	215 29 11,6	1 4 44,3	0,7207374
27	226 22 32,1	1 2 51,4	0,7330268	215 33 22,3	1 4 28,9	0,7220052
28	226 27 8,9	1 2 47,6	0,7330106	215 37 42,7	1 4 13,6	0,7232701
29	226 31 45,6	1 2 43,8	0,7329944	215 42 12,7	1 3 58,4	0,7245317
30	226 36 22,4	1 2 40,0	0,7329782	215 46 52,3	1 3 43,3	0,7257897
31	226 40 59,2	1 2 36,2	0,7329619	215 51 41,3	1 3 28,2	0,7270437
32	226 45 36,1	+1 2 32,3	0,7329456	215 56 39,6	+1 3 13,3	0,7282936

Día 2 á 9^h 20^m, estacionario.

Día 29 á 12 42, □.

1911. JULIO. **JÚPITER.** XXI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 11 14,69	— 0,085	—11 57 41,3	— 0,28	1,8	20,3	7 40,2
1	14 11 13,00	0,056	11 57 49,7	0,43	1,8	20,3	7 36,3
2	14 11 12,01	— 0,027	11 58 1,8	0,58	1,8	20,2	7 32,3
3	14 11 11,72	+ 0,002	11 58 17,5	0,73	1,8	20,2	7 28,4
4	14 11 12,13	0,031	11 58 36,9	0,88	1,8	20,1	7 24,5
5	14 11 13,23	0,060	11 58 59,9	1,03	1,8	20,0	7 20,6
6	14 11 15,03	0,089	11 59 26,5	1,19	1,8	20,0	7 16,7
7	14 11 17,52	0,118	11 59 56,8	1,34	1,8	19,9	7 12,8
8	14 11 20,70	0,147	12 0 30,6	1,48	1,8	19,9	7 8,9
9	14 11 24,56	0,175	12 1 7,9	1,63	1,8	19,8	7 5,0
10	14 11 29,12	0,204	12 1 48,8	1,78	1,8	19,8	7 1,2
11	14 11 34,35	0,232	12 2 33,2	1,92	1,7	19,7	6 57,3
12	14 11 40,27	0,261	12 3 21,1	2,07	1,7	19,6	6 53,5
13	14 11 46,86	0,289	12 4 12,5	2,21	1,7	19,6	6 49,7
14	14 11 54,13	0,317	12 5 7,4	2,36	1,7	19,5	6 45,9
15	14 12 2,07	0,345	12 6 5,6	2,50	1,7	19,5	6 42,1
16	14 12 10,68	0,373	12 7 7,3	2,64	1,7	19,4	6 38,3
17	14 12 19,96	0,400	12 8 12,3	2,78	1,7	19,4	6 34,5
18	14 12 29,90	0,428	12 9 20,8	2,92	1,7	19,3	6 30,8
19	14 12 40,50	0,455	12 10 32,5	3,06	1,7	19,2	6 27,0
20	14 12 51,76	0,483	12 11 47,6	3,20	1,7	19,2	6 23,3
21	14 13 3,68	0,510	12 13 6,0	3,34	1,7	19,1	6 19,5
22	14 13 16,25	0,537	12 14 27,7	3,47	1,7	19,1	6 15,8
23	14 13 29,47	0,564	12 15 52,6	3,60	1,7	19,0	6 12,1
24	14 13 43,34	0,591	12 17 20,7	3,74	1,7	19,0	6 8,4
25	14 13 57,86	0,618	12 18 52,0	3,87	1,7	18,9	6 4,7
26	14 14 13,02	0,645	12 20 26,5	4,00	1,7	18,9	6 1,0
27	14 14 28,81	0,671	12 22 4,1	4,13	1,7	18,8	5 57,4
28	14 14 45,23	0,697	12 23 44,8	4,26	1,7	18,7	5 53,7
29	14 15 2,27	0,723	12 25 28,5	4,39	1,7	18,7	5 50,1
30	14 15 19,94	0,749	12 27 15,3	4,51	1,7	18,6	5 46,4
31	14 15 38,22	0,774	12 29 5,0	4,63	1,7	18,6	5 42,8
32	14 15 57,11	+ 0,800	—12 30 57,7	— 4,75	1,6	18,5	5 39,2

XXII. 1911. JULIO. SATURNO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	41 55 24,5	—2 21 21,6	0,9628928	46 50 24,8	—2 12 32,9	0,9907971
1	41 57 34,4	2 21 19,7	0,9628818	46 56 11,1	2 12 41,5	0,9902247
2	41 59 44,4	2 21 17,9	0,9628707	47 1 53,5	2 12 50,2	0,9896446
3	42 1 54,4	2 21 16,0	0,9628596	47 7 32,0	2 12 59,1	0,9890571
4	42 4 4,4	2 21 14,2	0,9628486	47 13 6,6	2 13 8,1	0,9884622
5	42 6 14,4	2 21 12,3	0,9628376	47 18 37,1	2 13 17,2	0,9878601
6	42 8 24,4	2 21 10,5	0,9628265	47 24 3,6	2 13 26,5	0,9872508
7	42 10 34,4	2 21 8,6	0,9628155	47 29 26,0	2 13 35,9	0,9866344
8	42 12 44,4	2 21 6,8	0,9628045	47 34 44,2	2 13 45,5	0,9860111
9	42 14 54,4	2 21 4,9	0,9627935	47 39 58,2	2 13 55,2	0,9853809
10	42 17 4,4	2 21 3,0	0,9627825	47 45 7,9	2 14 5,0	0,9847440
11	42 19 14,4	2 21 1,2	0,9627715	47 50 13,3	2 14 14,9	0,9841004
12	42 21 24,4	2 20 59,3	0,9627605	47 55 14,3	2 14 25,0	0,9834502
13	42 23 34,5	2 20 57,4	0,9627495	48 0 10,9	2 14 35,2	0,9827936
14	42 25 44,5	2 20 55,5	0,9627385	48 5 3,0	2 14 45,5	0,9821307
15	42 27 54,6	2 20 53,6	0,9627275	48 9 50,5	2 14 56,0	0,9814616
16	42 30 4,6	2 20 51,7	0,9627166	48 14 33,4	2 15 6,6	0,9807863
17	42 32 14,7	2 20 49,9	0,9627056	48 19 11,7	2 15 17,3	0,9801049
18	42 34 24,7	2 20 48,0	0,9626946	48 23 45,2	2 15 28,1	0,9794178
19	42 36 34,8	2 20 46,1	0,9626837	48 28 13,9	2 15 39,0	0,9787247
20	42 38 44,9	2 20 44,2	0,9626727	48 32 37,8	2 15 50,1	0,9780259
21	42 40 55,0	2 20 42,3	0,9626618	48 36 56,8	2 16 1,2	0,9773215
22	42 43 5,1	2 20 40,3	0,9626509	48 41 10,8	2 16 12,5	0,9766117
23	42 45 15,2	2 20 38,4	0,9626399	48 45 19,7	2 16 23,9	0,9758967
24	42 47 25,3	2 20 36,5	0,9626290	48 49 23,6	2 16 35,4	0,9751765
25	42 49 35,4	2 20 34,6	0,9626181	48 53 22,2	2 16 47,1	0,9744514
26	42 51 45,5	2 20 32,7	0,9626072	48 57 15,7	2 16 58,8	0,9737215
27	42 53 55,6	2 20 30,7	0,9625963	49 1 3,8	2 17 10,6	0,9729870
28	42 56 5,7	2 20 28,8	0,9625854	49 4 46,7	2 17 22,5	0,9722480
29	42 58 15,8	2 20 26,9	0,9625745	49 8 24,1	2 17 34,6	0,9715047
30	43 0 26,0	2 20 24,9	0,9625636	49 11 56,1	2 17 46,7	0,9707573
31	43 2 36,1	2 20 23,0	0,9625527	49 15 22,7	2 17 58,9	0,9700059
32	43 4 46,2	—2 20 21,1	0,9625418	49 18 43,7	—2 18 11,2	0,9692507

1911. JULIO. SATURNO. XXIII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	3 0 5,09	+ 0,966	+14 45 28,6	+ 3,74	0,9	8,5	20 27,3
1	3 0 28,15	0,955	14 46 57,7	3,69	0,9	8,5	20 23,8
2	3 0 50,96	0,945	14 48 25,5	3,63	0,9	8,5	20 20,2
3	3 1 13,52	0,935	14 49 51,8	3,57	0,9	8,5	20 16,6
4	3 1 35,83	0,924	14 51 16,7	3,51	0,9	8,5	20 13,1
5	3 1 57,88	0,913	14 52 40,3	3,45	0,9	8,6	20 9,5
6	3 2 19,67	0,902	14 54 2,4	3,39	0,9	8,6	20 5,9
7	3 2 41,19	0,891	14 55 23,0	3,33	0,9	8,6	20 2,3
8	3 3 2,45	0,880	14 56 42,3	3,27	0,9	8,6	19 58,8
9	3 3 23,44	0,869	14 58 0,1	3,21	0,9	8,6	19 55,2
10	3 3 44,14	0,857	14 59 16,5	3,15	0,9	8,6	19 51,6
11	3 4 4,57	0,845	15 0 31,4	3,09	0,9	8,6	19 48,0
12	3 4 24,72	0,834	15 1 44,9	3,03	0,9	8,6	19 44,4
13	3 4 44,58	0,821	15 2 56,8	2,97	0,9	8,6	19 40,8
14	3 5 4,14	0,809	15 4 7,3	2,91	0,9	8,7	19 37,2
15	3 5 23,41	0,797	15 5 16,4	2,85	0,9	8,7	19 33,6
16	3 5 42,38	0,784	15 6 23,9	2,78	0,9	8,7	19 29,9
17	3 6 1,05	0,771	15 7 29,9	2,72	0,9	8,7	19 26,3
18	3 6 19,40	0,758	15 8 34,4	2,65	0,9	8,7	19 22,7
19	3 6 37,45	0,745	15 9 37,3	2,59	0,9	8,7	19 19,0
20	3 6 55,18	0,732	15 10 38,7	2,53	0,9	8,7	19 15,4
21	3 7 12,59	0,719	15 11 38,6	2,46	0,9	8,8	19 11,7
22	3 7 29,67	0,705	15 12 36,9	2,40	0,9	8,8	19 8,1
23	3 7 46,42	0,691	15 13 33,6	2,33	0,9	8,8	19 4,4
24	3 8 2,84	0,677	15 14 28,8	2,27	0,9	8,8	19 0,8
25	3 8 18,91	0,663	15 15 22,4	2,20	0,9	8,8	18 57,1
26	3 8 34,65	0,649	15 16 14,3	2,13	0,9	8,8	18 53,4
27	3 8 50,04	0,634	15 17 4,7	2,06	0,9	8,8	18 49,7
28	3 9 5,07	0,619	15 17 53,4	2,00	0,9	8,9	18 46,1
29	3 9 19,76	0,604	15 18 40,5	1,93	0,9	8,9	18 42,4
30	3 9 34,08	0,589	15 19 26,0	1,86	0,9	8,9	18 38,7
31	3 9 48,05	0,574	15 20 9,9	1,79	0,9	8,9	18 35,0
32	3 10 1,65	+ 0,559	+15 20 52,1	+ 1,72	0,9	8,9	18 31,2

XXIV. 1911. JULIO. **URANO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	297 8 14,0	—0 31 55,7	1,2948936	298 10 50,9	—0 33 33,0	1,2733370
1	297 8 54,2	0 31 56,1	1,2948970	298 8 38,5	0 33 34,0	1,2732071
2	297 9 34,4	0 31 56,4	1,2949003	298 6 25,0	0 33 35,0	1,2730836
3	297 10 14,5	0 31 56,8	1,2949036	298 4 10,5	0 33 36,0	1,2729666
4	297 10 54,7	0 31 57,2	1,2949070	298 1 54,9	0 33 37,0	1,2728560
5	297 11 34,8	0 31 57,6	1,2949103	297 59 38,4	0 33 37,9	1,2727519
6	297 12 15,0	0 31 58,0	1,2949137	297 57 21,0	0 33 38,8	1,2726544
7	297 12 55,2	0 31 58,4	1,2949170	297 55 2,7	0 33 39,6	1,2725635
8	297 13 35,3	0 31 58,8	1,2949204	297 52 43,6	0 33 40,5	1,2724792
9	297 14 15,5	0 31 59,2	1,2949237	297 50 23,8	0 33 41,3	1,2724015
10	297 14 55,6	0 31 59,6	1,2949270	297 48 3,3	0 33 42,0	1,2723305
11	297 15 35,8	0 32 0,0	1,2949303	297 45 42,1	0 33 42,8	1,2722661
12	297 16 15,9	0 32 0,4	1,2949337	297 43 20,4	0 33 43,5	1,2722085
13	297 16 56,1	0 32 0,7	1,2949370	297 40 58,2	0 33 44,1	1,2721575
14	297 17 36,2	0 32 1,1	1,2949403	297 38 35,5	0 33 44,8	1,2721133
15	297 18 16,4	0 32 1,5	1,2949436	297 36 12,4	0 33 45,4	1,2720758
16	297 18 56,5	0 32 1,9	1,2949470	297 33 49,0	0 33 45,9	1,2720450
17	297 19 36,7	0 32 2,3	1,2949503	297 31 25,2	0 33 46,5	1,2720211
18	297 20 16,8	0 32 2,7	1,2949537	297 29 1,2	0 33 47,0	1,2720040
19	297 20 57,0	0 32 3,1	1,2949570	297 26 37,1	0 33 47,5	1,2719937
20	297 21 37,1	0 32 3,5	1,2949603	297 24 12,7	0 33 47,9	1,2719904
21	297 22 17,2	0 32 3,9	1,2949637	297 21 48,4	0 33 48,3	1,2719939
22	297 22 57,4	0 32 4,3	1,2949670	297 19 24,0	0 33 48,7	1,2720043
23	297 23 37,5	0 32 4,6	1,2949704	297 16 59,7	0 33 49,0	1,2720216
24	297 24 17,7	0 32 5,0	1,2949737	297 14 35,5	0 33 49,3	1,2720457
25	297 24 57,8	0 32 5,4	1,2949770	297 12 11,4	0 33 49,6	1,2720766
26	297 25 37,9	0 32 5,8	1,2949803	297 9 47,6	0 33 49,9	1,2721143
27	297 26 18,0	0 32 6,2	1,2949836	297 7 24,2	0 33 50,1	1,2721589
28	297 26 58,2	0 32 6,6	1,2949870	297 5 1,1	0 33 50,3	1,2722103
29	297 27 38,3	0 32 7,0	1,2949903	297 2 38,4	0 33 50,4	1,2722685
30	297 28 18,4	0 32 7,4	1,2949936	297 0 16,3	0 33 50,6	1,2723336
31	297 28 58,6	0 32 7,8	1,2949969	296 57 54,7	0 33 50,7	1,2724055
32	297 29 38,7	—0 32 8,1	1,2950003	296 55 33,7	—0 33 50,7	1,2724841

Día 20 á $18^h\ 27^m$, ☍.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiá-metro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	20 1 37,35	— 0,384	—21 5 5,6	— 1,15	0,47	1,87	13 29,6
1	20 1 28,10	0,387	21 5 33,3	1,16	0,47	1,87	13 25,5
2	20 1 18,77	0,391	21 6 1,1	1,16	0,47	1,87	13 21,4
3	20 1 9,37	0,394	21 6 29,1	1,17	0,47	1,87	13 17,3
4	20 0 59,89	0,397	21 6 57,2	1,18	0,47	1,87	13 13,2
5	20 0 50,34	0,399	21 7 25,5	1,18	0,47	1,87	13 9,1
6	20 0 40,73	0,401	21 7 53,9	1,18	0,47	1,87	13 5,1
7	20 0 31,06	0,404	21 8 22,4	1,19	0,47	1,87	13 1,0
8	20 0 21,33	0,407	21 8 51,0	1,19	0,47	1,87	12 56,9
9	20 0 11,55	0,409	21 9 19,7	1,20	0,47	1,87	12 52,8
10	20 0 1,72	0,411	21 9 48,4	1,20	0,47	1,87	12 48,7
11	19 59 51,84	0,413	21 10 17,3	1,20	0,47	1,87	12 44,6
12	19 59 41,93	0,414	21 10 46,1	1,20	0,47	1,87	12 40,5
13	19 59 31,97	0,416	21 11 15,0	1,20	0,47	1,87	12 36,4
14	19 59 21,98	0,417	21 11 44,0	1,20	0,47	1,87	12 32,3
15	19 59 11,96	0,418	21 12 12,9	1,20	0,47	1,87	12 28,2
16	19 59 1,91	0,419	21 12 41,8	1,20	0,47	1,87	12 24,1
17	19 58 51,84	0,420	21 13 10,7	1,20	0,47	1,87	12 20,0
18	19 58 41,75	0,421	21 13 39,6	1,20	0,47	1,87	12 15,9
19	19 58 31,65	0,421	21 14 8,4	1,20	0,47	1,87	12 11,8
20	19 58 21,54	0,422	21 14 37,2	1,20	0,47	1,87	12 7,7
21	19 58 11,42	0,422	21 15 6,0	1,20	0,47	1,87	12 3,6
22	19 58 1,30	0,422	21 15 34,7	1,19	0,47	1,87	11 59,5
23	19 57 51,18	0,422	21 16 3,3	1,19	0,47	1,87	11 55,4
24	19 57 41,07	0,421	21 16 31,8	1,19	0,47	1,87	11 51,3
25	19 57 30,97	0,421	21 17 0,3	1,18	0,47	1,87	11 47,2
26	19 57 20,88	0,420	21 17 28,6	1,18	0,47	1,87	11 43,1
27	19 57 10,82	0,419	21 17 56,8	1,17	0,47	1,87	11 39,0
28	19 57 0,78	0,418	21 18 24,8	1,17	0,47	1,87	11 34,9
29	19 56 50,77	0,417	21 18 52,7	1,16	0,47	1,87	11 30,8
30	19 56 40,79	0,415	21 19 20,5	1,15	0,47	1,87	11 26,7
31	19 56 30,85	0,413	21 19 48,0	1,14	0,47	1,87	11 22,6
32	19 56 20,95	— 0,411	—21 20 15,4	— 1,14	0,47	1,87	11 18,5

XXVI. 1911. JULIO. **NEPTUNO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	111 12 11,5	—0 35 48,6	1,4766551	110 45 11,8	—0 34 40,1	1,4907558
1	111 12 33,3	0 35 48,0	1,4766554	110 47 22,8	0 34 39,2	1,4908082
2	111 12 55,1	0 35 47,4	1,4766556	110 49 34,2	0 34 38,4	1,4908568
3	111 13 17,0	0 35 46,7	1,4766559	110 51 45,9	0 34 37,6	1,4909016
4	111 13 38,8	0 35 46,1	1,4766562	110 53 58,0	0 34 36,8	1,4909427
5	111 14 0,7	0 35 45,4	1,4766565	110 56 10,3	0 34 36,0	1,4909800
6	111 14 22,5	0 35 44,8	1,4766568	110 58 22,9	0 34 35,2	1,4910136
7	111 14 44,3	0 35 44,2	1,4766571	111 0 35,8	0 34 34,4	1,4910433
8	111 15 6,2	0 35 43,5	1,4766574	111 2 48,8	0 34 33,7	1,4910693
9	111 15 28,0	0 35 42,9	1,4766577	111 5 2,0	0 34 33,0	1,4910914
10	111 15 49,9	0 35 42,3	1,4766580	111 7 15,4	0 34 32,3	1,4911096
11	111 16 11,7	0 35 41,6	1,4766583	111 9 28,9	0 34 31,6	1,4911240
12	111 16 33,5	0 35 41,0	1,4766585	111 11 42,5	0 34 31,0	1,4911346
13	111 16 55,4	0 35 40,4	1,4766588	111 13 56,2	0 34 30,3	1,4911414
14	111 17 17,2	0 35 39,7	1,4766591	111 16 9,9	0 34 29,7	1,4911444
15	111 17 39,0	0 35 39,1	1,4766594	111 18 23,6	0 34 29,1	1,4911436
16	111 18 0,8	0 35 38,5	1,4766597	111 20 37,3	0 34 28,5	1,4911391
17	111 18 22,7	0 35 37,8	1,4766600	111 22 51,0	0 34 27,9	1,4911307
18	111 18 44,5	0 35 37,2	1,4766603	111 25 4,6	0 34 27,3	1,4911185
19	111 19 6,3	0 35 36,6	1,4766606	111 27 18,2	0 34 26,8	1,4911025
20	111 19 28,2	0 35 35,9	1,4766609	111 29 31,6	0 34 26,2	1,4910826
21	111 19 50,0	0 35 35,3	1,4766612	111 31 44,9	0 34 25,7	1,4910588
22	111 20 11,8	0 35 34,7	1,4766615	111 33 58,0	0 34 25,2	1,4910312
23	111 20 33,6	0 35 34,0	1,4766618	111 36 11,0	0 34 24,8	1,4909998
24	111 20 55,4	0 35 33,4	1,4766621	111 38 23,7	0 34 24,3	1,4909646
25	111 21 17,3	0 35 32,8	1,4766624	111 40 36,1	0 34 23,9	1,4909255
26	111 21 39,1	0 35 32,1	1,4766627	111 42 48,2	0 34 23,5	1,4908826
27	111 22 0,9	0 35 31,5	1,4766630	111 45 0,0	0 34 23,1	1,4908359
28	111 22 22,7	0 35 30,8	1,4766633	111 47 11,4	0 34 22,7	1,4907855
29	111 22 44,5	0 35 30,2	1,4766636	111 49 22,5	0 34 22,3	1,4907312
30	111 23 6,3	0 35 29,6	1,4766639	111 51 33,1	0 34 22,0	1,4906731
31	111 23 28,2	0 35 28,9	1,4766642	111 53 43,3	0 34 21,7	1,4906113
32	111 23 50,0	—0 35 28,3	1,4766645	111 55 53,1	—0 34 21,4	1,4905458

Día 14 á 9h 18m, ☌.

1911. JULIO. NEPTUNO. XXVII.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 29 23,77	+ 0,386	+21 16 41,8	— 0,79	0,29	1,21	0 59,5
1	7 29 33,05	0,387	21 16 22,8	0,79	0,29	1,21	0 55,7
2	7 29 42,35	0,388	21 16 3,7	0,80	0,29	1,21	0 51,9
3	7 29 51,68	0,389	21 15 44,5	0,80	0,29	1,21	0 48,2
4	7 30 1,02	0,390	21 15 25,2	0,81	0,29	1,21	0 44,4
5	7 30 10,38	0,390	21 15 5,8	0,81	0,29	1,21	0 40,6
6	7 30 19,76	0,391	21 14 46,3	0,81	0,29	1,21	0 36,8
7	7 30 29,16	0,392	21 14 26,8	0,82	0,29	1,21	0 33,1
8	7 30 38,57	0,392	21 14 7,1	0,82	0,29	1,21	0 29,3
9	7 30 47,99	0,393	21 13 47,4	0,82	0,29	1,21	0 25,5
10	7 30 57,43	0,393	21 13 27,6	0,83	0,29	1,21	0 21,7
11	7 31 6,87	0,393	21 13 7,7	0,83	0,29	1,21	0 18,0
12	7 31 16,31	0,394	21 12 47,8	0,83	0,29	1,21	0 14,2
13	7 31 25,76	0,394	21 12 27,8	0,83	0,29	1,21	0 10,4
14	7 31 35,22	0,394	21 12 7,8	0,84	0,29	1,21	0 6,6
15	7 31 44,67	0,394	21 11 47,7	0,84	0,29	1,21	{ 0 2,9 } { 23 59,1 }
16	7 31 54,12	0,394	21 11 27,5	0,84	0,29	1,21	23 55,3
17	7 32 3,57	0,394	21 11 7,3	0,84	0,29	1,21	23 51,5
18	7 32 13,02	0,393	21 10 47,1	0,84	0,29	1,21	23 47,8
19	7 32 22,45	0,393	21 10 26,8	0,85	0,29	1,21	23 44,0
20	7 32 31,88	0,393	21 10 6,5	0,85	0,29	1,21	23 40,2
21	7 32 41,30	0,392	21 9 46,2	0,85	0,29	1,21	23 36,4
22	7 32 50,70	0,391	21 9 25,8	0,85	0,29	1,21	23 32,6
23	7 33 0,09	0,391	21 9 5,4	0,85	0,29	1,21	23 28,9
24	7 33 9,46	0,390	21 8 45,0	0,85	0,29	1,21	23 25,1
25	7 33 18,81	0,389	21 8 24,6	0,85	0,29	1,21	23 21,3
26	7 33 28,14	0,388	21 8 4,2	0,85	0,29	1,21	23 17,5
27	7 33 37,45	0,387	21 7 43,7	0,85	0,29	1,21	23 13,8
28	7 33 46,73	0,386	21 7 23,3	0,85	0,29	1,21	23 10,0
29	7 33 55,98	0,385	21 7 2,9	0,85	0,29	1,21	23 6,2
30	7 34 5,20	0,384	21 6 42,5	0,85	0,29	1,21	23 2,4
31	7 34 14,39	0,382	21 6 22,2	0,85	0,29	1,21	22 58,6
32	7 34 23,55	+ 0,381	+21 6 1,9	— 0,85	0,29	1,21	22 54,9

1911. AGOSTO. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0h de tiempo medio. Longitud aparente. ° ′ ″	Latitud aparente. ″	Log. del radio vector.
0	Lunes.	S. Ignacio de Loyola, Fund.	127 9 4,5	+ 0,31	0,0064869
1	Martes.	S. Pedro Ad-Víncula.	128 6 28,7	0,18	0,0064299
2	Miércoles.	Ntra. Sra. de los Ángeles.	129 3 53,6	+ 0,06	0,0063710
3	Jueves.	La Invenc. de S. Esteban, Protomártir.	130 1 19,1	— 0,06	0,0063103
4	Viernes.	Sto. Domingo de Guzmán, Fund.	130 58 45,3	0,16	0,0062480
5	Sábado.	Ntra. Sra. de las Nieves.	131 56 12,2	0,26	0,0061841
6	Domingo.	IX. La Transfiguración del Señor.	132 53 39,9	0,34	0,0061187
7	Lunes.	S. Cayetano, Fund. y S. Alberto.	133 51 8,4	0,38	0,0060521
8	Martes.	S. Ciriaco y Comps., Mrs.	134 48 37,9	0,41	0,0059841
9	Miércoles.	S. Román, Mr.	135 46 8,3	0,41	0,0059149
10	Jueves.	S. Lorenzo, Mr.	136 43 39,9	0,39	0,0058445
11	Viernes.	S. Tiburcio y Sta. Susana, Mrs.	137 41 12,6	0,33	0,0057730
12	Sábado.	Sta. Clara, Vg.	138 38 46,5	0,25	0,0057003
13	Domingo.	X. Stos. Hipólito y Casiano, Mrs.	139 36 21,7	0,14	0,0056265
14	Lunes.	*Vig. Abst.* S. Eusebio, Presb.	140 33 58,4	— 0,03	0,0055515
15	Martes.	✠ *La Asunción de Ntra. Sra.*	141 31 36,5	+ 0,10	0,0054753
16	Miércoles.	Stos. Roque y Jacinto, Confs.	142 29 16,1	0,24	0,0053977
17	Jueves.	S. Pablo y Sta. Juliana, Mrs.	143 26 57,3	0,37	0,0053187
18	Viernes.	S. Agapito, Mr., y Sta. Elena.	144 24 40,2	0,48	0,0052381
19	Sábado.	S. Luis, Ob., y S. Mariano.	145 22 24,7	0,59	0,0051558
20	Domingo.	XI. *S. Joaquín, Padre de Ntra. Sra.*	146 20 10,9	0,67	0,0050717
21	Lunes.	Sta. Juana Fremiot, Fund.	147 17 58,6	0,71	0,0049857
22	Martes.	S. Timoteo y S. Hipólito, Ob., Mrs.	148 15 48,0	0,72	0,0048977
23	Miércoles.	S. Felipe Benicio, Conf.	149 13 38,9	0,69	0,0048077
24	Jueves.	S. Bartolomé, Apóstol.	150 11 31,4	0,64	0,0047155
25	Viernes.	S. Luis, Rey de Francia.	151 9 25,3	0,56	0,0046214
26	Sábado.	S. Ceferino, Papa y Mr.	152 7 20,7	0,46	0,0045252
27	Domingo.	XII S. José de Calasanz, Fund.	153 5 17,4	0,35	0,0044272
28	Lunes.	S. Agustín, Ob., Dr. y Fund.	154 3 15,6	0,22	0,0043274
29	Martes.	La Degollación de S. Juan Bautista.	155 1 15,0	+ 0,09	0,0042260
30	Miércoles.	Sta. Rosa de Lima, Vg.	155 59 15,8	— 0,04	0,0041231
31	Jueves.	S. Ramón Nonnato, Conf.	156 57 18,0	0,14	0,0040188
32	Viernes.	S. Gil, Abad, y los Doce Herms., Mrs.	157 55 21,5	— 0,24	0,0039133

Día 23 á 19h 13m, Sol en Virgo.

II. 1911. AGOSTO. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Lunes.	8 38 13,07	+18 29 41,6	8 31 57,93	— 6 15,14	15 47,25	212	0,5804
1	Martes.	8 42 6,95	18 14 59,6	8 35 54,49	6 12,46	15 47,37	213	0,5832
2	Miércoles.	8 46 0,21	17 59 59,8	8 39 51,04	6 9,16	15 47,50	214	0,5859
3	Jueves.	8 49 52,84	17 44 42,4	8 43 47,60	6 5,24	15 47,63	215	0,5886
4	Viernes.	8 53 44,86	17 29 7,7	8 47 44,16	6 0,70	15 47,77	216	0,5914
5	Sábado.	8 57 36,25	17 13 16,1	8 51 40,71	5 55,54	15 47,91	217	0,5941
6	Domingo.	9 1 27,04	16 57 7,8	8 55 37,27	5 49,77	15 48,05	218	0,5969
7	Lunes.	9 5 17,21	16 40 43,1	8 59 33,83	5 43,38	15 48,19	219	0,5996
8	Martes.	9 9 6,78	16 24 2,3	9 3 30,38	5 36,40	15 48,34	220	0,6023
9	Miércoles.	9 12 55,76	16 7 5,7	9 7 26,94	5 28,83	15 48,49	221	0,6051
10	Jueves.	9 16 44,16	15 49 53,6	9 11 23,49	5 20,66	15 48,65	222	0,6078
11	Viernes.	9 20 31,97	15 32 26,3	9 15 20,05	5 11,93	15 48,80	223	0,6105
12	Sábado.	9 24 19,23	15 14 44,1	9 19 16,60	5 2,62	15 48,96	224	0,6133
13	Domingo.	9 28 5,93	14 56 47,2	9 23 13,16	4 52,77	15 49,12	225	0,6160
14	Lunes.	9 31 52,08	14 38 35,9	9 27 9,72	4 42,37	15 49,29	226	0,6188
15	Martes.	9 35 37,71	14 20 10,6	9 31 6,27	4 31,44	15 49,45	227	0,6215
16	Miércoles.	9 39 22,81	14 1 31,6	9 35 2,83	4 19,98	15 49,62	228	0,6242
17	Jueves.	9 43 7,40	13 42 39,0	9 38 59,38	4 8,02	15 49,80	229	0,6270
18	Viernes.	9 46 51,50	13 23 33,2	9 42 55,94	3 55,56	15 49,97	230	0,6297
19	Sábado.	9 50 35,10	13 4 14,6	9 46 52,49	3 42,61	15 50,15	231	0,6324
20	Domingo.	9 54 18,22	12 44 43,3	9 50 49,05	3 29,18	15 50,34	232	0,6352
21	Lunes.	9 58 0,88	12 24 59,9	9 54 45,60	3 15,28	15 50,53	233	0,6379
22	Martes.	10 1 43,07	12 5 4,5	9 58 42,16	3 0,91	15 50,72	234	0,6407
23	Miércoles.	10 5 24,80	11 44 57,6	10 2 38,71	2 46,09	15 50,92	235	0,6434
24	Jueves.	10 9 6,09	11 24 39,4	10 6 35,27	2 30,82	15 51,12	236	0,6461
25	Viernes.	10 12 46,95	11 4 10,3	10 10 31,82	2 15,12	15 51,32	237	0,6489
26	Sábado.	10 16 27,37	10 43 30,7	10 14 28,38	1 59,00	15 51,53	238	0,6516
27	Domingo.	10 20 7,38	10 22 41,0	10 18 24,93	1 42,45	15 51,75	239	0,6544
28	Lunes.	10 23 46,99	10 1 41,3	10 22 21,49	1 25,51	15 51,97	240	0,6571
29	Martes.	10 27 26,21	9 40 32,2	10 26 18,04	1 8,17	15 52,19	241	0,6598
30	Miércoles.	10 31 5,05	9 19 13,9	10 30 14,59	0 50,45	15 52,42	242	0,6626
31	Jueves.	10 34 43,52	8 57 46,9	10 34 11,15	0 32,38	15 52,64	243	0,6653
32	Viernes.	10 38 21,66	+ 8 36 11,3	10 38 7,70	— 0 13,95	15 52,87	244	0,6680

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. AGOSTO. SOL. A 0^h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Dias del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	8 38 14,08	9,758	+18 29 37,8	—36,37	+ 6 15,12	—0,099	1 6,77
1	8 42 7,96	9,732	18 14 55,8	37,12	6 12,45	0,124	1 6,68
2	8 46 1,20	9,705	17 59 55,9	37,86	6 9,15	0,151	1 6,60
3	8 49 53,82	9,680	17 44 38,5	38,59	6 5,22	0,176	1 6,51
4	8 53 45,82	9,654	17 29 3,8	39,30	6 0,68	0,202	1 6,42
5	8 57 37,20	9,628	17 13 12,1	40,00	5 55,52	0,228	1 6,34
6	9 1 27,97	9,602	16 57 3,8	40,69	5 49,74	0,253	1 6,25
7	9 5 18,12	9,577	16 40 39,1	41,36	5 43,36	0,279	1 6,16
8	9 9 7,67	9,552	16 23 58,3	42,03	5 36,37	0,304	1 6,08
9	9 12 56,63	9,528	16 7 1,8	42,68	5 28,79	0,328	1 5,99
10	9 16 45,00	9,504	15 49 49,7	43,32	5 20,63	0,352	1 5,91
11	9 20 32,80	9,480	15 32 22,5	43,95	5 11,89	0,376	1 5,83
12	9 24 20,02	9,456	15 14 40,3	44,56	5 2,59	0,399	1 5,74
13	9 28 6,69	9,433	14 56 43,5	45,16	4 52,73	0,422	1 5,66
14	9 31 52,82	9,411	14 38 32,4	45,76	4 42,33	0,444	1 5,58
15	9 35 38,41	9,389	14 20 7,1	46,34	4 31,40	0,466	1 5,50
16	9 39 23,49	9,367	14 1 28,2	46,90	4 19,95	0,488	1 5,42
17	9 43 8,05	9,346	13 42 35,7	47,46	4 7,99	0,509	1 5,35
18	9 46 52,11	9,326	13 23 30,1	48,00	3 55,52	0,530	1 5,27
19	9 50 35,68	9,305	13 4 11,6	48,53	3 42,57	0,550	1 5,20
20	9 54 18,76	9,285	12 44 40,5	49,05	3 29,14	0,569	1 5,12
21	9 58 1,38	9,266	12 24 57,2	49,55	3 15,24	0,589	1 5,05
22	10 1 43,53	9,247	12 5 2,0	50,04	3 0,88	0,608	1 4,98
23	10 5 25,23	9,228	11 44 55,2	50,52	2 46,06	0,627	1 4,92
24	10 9 6,48	9,210	11 24 37,2	50,98	2 30,80	0,645	1 4,85
25	10 12 47,29	9,192	11 4 8,4	51,42	2 15,10	0,663	1 4,79
26	10 16 27,68	9,174	10 43 29,0	51,85	1 58,97	0,681	1 4,73
27	10 20 7,64	9,157	10 22 39,5	52,27	1 42,43	0,698	1 4,67
28	10 23 47,21	9,140	10 1 40,1	52,67	1 25,49	0,714	1 4,61
29	10 27 26,38	9,124	9 40 31,2	53,06	1 8,15	0,730	1 4,56
30	10 31 5,17	9,109	9 19 13,2	53,43	0 50,44	0,745	1 4,51
31	10 34 43,60	9,094	8 57 46,4	53,80	0 32,37	0,760	1 4,46
32	10 38 21,69	9,080	+ 8 36 11,0	—54,14	+ 0 13,95	—0,774	1 4,41

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio.*

IV. 1911. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	h m
0	200 14 12,1	206 30 46,2	+1 18 21,0	+0 45 51,6	
1	212 42 18,7	218 49 28,2	+0 13 14,5	—0 19 9,2	11 29,5, P. C. en Escorpio.
2	224 52 54,4	230 53 18,0	—0 51 0,1	1 22 0,5	
3	236 51 18,8	242 47 36,1	1 51 53,6	2 20 24,0	
4	248 42 47,3	254 37 27,8	2 47 16,6	3 12 17,4	
5	260 32 10,4	266 27 25,4	3 35 12,6	3 55 49,3	
6	272 23 39,5	278 21 17,0	4 13 54,7	4 29 16,9	
7	284 20 37,8	290 21 59,4	4 41 44,7	4 51 7,8	
8	296 25 35,4	302 31 36,6	4 57 17,0	5 0 4,8	
9	308 40 10,6	314 51 22,8	4 59 25,0	4 55 13,8	14 54,7, P. L. en Acuario.
10	321 5 16,5	327 21 53,3	4 47 29,3	4 36 12,5	
11	333 41 13,9	340 3 18,5	4 21 26,7	4 3 18,0	
12	346 28 7,5	352 55 42,0	3 41 55,6	3 17 31,7	
13	359 26 4,2	5 59 17,5	2 50 21,1	2 20 41,5	
14	12 35 27,2	19 14 39,7	1 48 53,3	1 15 19,5	
15	25 57 3,0	32 42 45,5	—0 40 25,3	—0 4 38,2	
16	39 31 55,9	46 24 42,3	+0 31 32,4	+1 7 35,2	
17	53 21 10,5	60 21 23,8	1 42 57,7	2 17 6,2	0 10,7, U. C. en Tauro.
18	67 25 20,9	74 32 55,5	2 49 26,6	3 19 24,9	
19	81 43 54,5	88 57 57,6	3 46 27,9	4 10 4,4	
20	96 14 36,6	103 33 15,3	4 29 45,9	4 45 8,2	
21	110 53 10,4	118 13 31,9	4 55 52,0	5 1 44,0	
22	125 33 25,5	132 51 54,5	5 2 37,8	4 58 34,3	
23	140 8 2,0	147 20 53,3	4 49 41,2	4 36 13,4	16 14,4, N. L. en Leo.
24	154 29 38,8	161 33 35,0	4 18 31,5	3 57 0,9	
25	168 32 7,3	175 24 49,4	3 32 10,8	3 4 32,6	
26	182 11 25,3	188 51 47,9	2 34 38,4	2 3 0,7	
27	195 25 59,4	201 54 10,3	1 30 10,4	+0 56 37,2	
28	208 16 38,0	214 33 46,3	+0 22 48,3	—0 10 51,3	
29	220 46 4,0	226 54 3,7	—0 43 59,0	1 16 14,4	
30	232 58 21,1	238 59 34,0	1 47 19,0	2 16 56,4	
31	244 58 21,0	250 55 21,6	2 44 51,6	3 10 50,8	4 20,9, P. C. en Sagitario.
32	256 51 14,9	262 46 39,3	—3 34 41,2	—3 56 10,7	

Día 5 á 3h, Luna en el Apogeo.
Día 20 á 22, Luna en el Perigeo.
Día 32 á 20, Luna en el Apogeo.

1911. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD.	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO.		PARALAJE HORIZONTAL.			
	0h			0h	12h	0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	5,7	4 53,2	43,0	15 19,2	15 13,1	56 7,7	—1,94	55 45,3	—1,78
1	6,7	5 36,2	44,0	15 7,5	15 2,6	55 24,9	1,61	55 6,7	1,42
2	7,7	6 20,2	45,7	14 58,2	14 54,6	54 50,8	1,22	54 37,4	1,01
3	8,7	7 5,9	47,9	14 51,6	14 49,3	54 26,5	0,81	54 18,0	0,61
4	9,7	7 53,8	49,9	14 47,6	14 46,6	54 11,9	0,41	54 8,1	—0,22
5	10,7	8 43,7	51,3	14 46,2	14 46,3	54 6,6	—0,04	54 7,2	+0,13
6	11,7	9 35,0	51,6	14 47,0	14 48,2	54 9,8	+0,29	54 14,2	0,44
7	12,7	10 26,6	50,7	14 49,9	14 51,9	54 20,3	0,57	54 27,9	0,69
8	13,7	11 17,3	48,9	14 54,4	14 57,1	54 36,8	0,79	54 46,9	0,88
9	14,7	12 6,2	46,9	15 0,2	15 3,4	54 58,0	0,96	55 10,0	1,03
10	15,7	12 53,1	45,1	15 6,9	15 10,6	55 22,7	1,09	55 36,1	1,13
11	16,7	13 38,2	44,0	15 14,4	15 18,2	55 49,9	1,17	56 4,2	1,21
12	17,7	14 22,2	43,8	15 22,3	15 26,3	56 18,9	1,24	56 33,9	1,26
13	18,7	15 6,0	44,9	15 30,5	15 34,7	56 49,1	1,28	57 4,6	1,30
14	19,7	15 50,9	47,2	15 39,0	15 43,3	57 20,3	1,31	57 36,1	1,32
15	20,7	16 38,1	50,9	15 47,7	15 52,0	57 52,0	1,33	58 7,9	1,32
16	21,7	17 29,0	55,4	15 56,3	16 0,6	58 23,7	1,31	58 39,3	1,28
17	22,7	18 24,4	60,2	16 4,7	16 8,6	58 54,4	1,23	59 8,8	1,16
18	23,7	19 24,6	63,6	16 12,3	16 15,7	59 22,3	1,07	59 34,5	0,95
19	24,7	20 28,2	64,5	16 18,6	16 21,0	59 45,2	0,81	59 54,0	0,64
20	25,7	21 32,7	62,3	16 22,7	16 23,8	60 0,6	+0,44	60 4,5	+0,21
21	26,7	22 35,0	58,0	16 24,1	16 23,6	60 5,7	—0,03	60 3,7	—0,30
22	27,7	23 33,0	53,2	16 22,2	16 20,0	59 58,6	0,56	59 50,3	0,82
23	28,7	* *	**	16 16,8	16 12,9	59 38,9	1,08	59 24,5	1,31
24	0,3	0 26,2	49,1	16 8,2	16 2,9	59 7,4	1,53	58 47,9	1,70
25	1,3	1 15,3	46,0	15 57,1	15 50,9	58 26,6	1,84	58 3,8	1,93
26	2,3	2 1,3	44,4	15 44,4	15 37,9	57 40,2	1,99	57 16,1	2,00
27	3,3	2 45,7	43,7	15 31,3	15 24,9	56 52,1	1,98	56 28,7	1,91
28	4,3	3 29,4	44,4	15 18,8	15 13,0	56 6,2	1,82	55 45,1	1,69
29	5,3	4 13,8	45,7	15 7,7	15 3,0	55 25,7	1,54	55 8,2	1,37
30	6,3	4 59,5	47,5	14 58,8	14 55,3	54 52,9	1,18	54 40,0	0,98
31	7,3	5 47,0	49,5	14 52,4	14 50,2	54 29,5	0,77	54 21,5	0,55
32	8,3	6 36,5	51,0	14 48,8	14 48,0	54 16,2	—0,34	54 13,4	—0,13

VI. 1911. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

MARTES 1.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 2 18,84	19,083	—12 12 38,6	—130,93
1	14 4 13,38	19,097	12 25 42,3	130,30
2	14 6 8,00	19,110	12 38 42,2	129,67
3	14 8 2,70	19,124	12 51 38,3	129,03
4	14 9 57,49	19,139	13 4 30,5	128,39
5	14 11 52,37	19,154	13 17 18,9	127,73
6	14 13 47,34	19,170	13 30 3,3	127,07
7	14 15 42,41	19,188	13 42 43,7	126,40
8	14 17 37,59	19,205	13 55 20,1	125,73
9	14 19 32,87	19,223	14 7 52,5	125,06
10	14 21 28,26	19,241	14 20 20,7	124,37
11	14 23 23,76	19,259	14 32 44,9	123,67
12	14 25 19,37	19,278	14 45 4,8	122,97
13	14 27 15,10	19,299	14 57 20,5	122,26
14	14 29 10,96	19,320	15 9 31,9	121,54
15	14 31 6,94	19,341	15 21 39,0	120,83
16	14 33 3,05	19,363	15 33 41,8	120,10
17	14 34 59,29	19,384	15 45 40,2	119,36
18	14 36 55,66	19,407	15 57 34,1	118,62
19	14 38 52,17	19,430	16 9 23,6	117,87
20	14 40 48,82	19,454	16 21 8,5	117,11
21	14 42 45,62	19,479	16 32 48,9	116,35
22	14 44 42,57	19,503	16 44 24,7	115,58
23	14 46 39,66	19,528	—16 55 55,9	—114,80

MIÉRCOLES 2.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	14 48 36,91	19,555	—17 7 22,4	—114,02
1	14 50 34,32	19,581	17 18 44,1	113,23
2	14 52 31,88	19,607	17 30 1,1	112,43
3	14 54 29,60	19,633	17 41 13,3	111,63
4	14 56 27,48	19,660	17 52 20,7	110,82
5	14 58 25,52	19,688	18 3 23,1	110,00
6	15 0 23,73	19,717	18 14 20,6	109,17
7	15 2 22,12	19,746	18 25 13,2	108,33
8	15 4 20,68	19,774	18 36 0,7	107,50
9	15 6 19,41	19,803	18 46 43,2	106,66
10	15 8 18,32	19,833	18 57 20,6	105,80
11	15 10 17,40	19,863	19 7 52,9	104,94
12	15 12 16,67	19,893	19 18 20,0	104,08
13	15 14 16,12	19,923	19 28 41,8	103,20
14	15 16 15,75	19,955	19 38 58,4	102,32
15	15 18 15,58	19,987	19 49 9,7	101,44
16	15 20 15,59	20,018	19 59 15,6	100,54
17	15 22 15,79	20,050	20 9 16,1	99,63
18	15 24 16,19	20,083	20 19 11,3	98,73
19	15 26 16,78	20,115	20 29 0,9	97,82
20	15 28 17,56	20,148	20 38 45,0	96,89
21	15 30 18,55	20,181	20 48 23,6	95,97
22	15 32 19,73	20,213	20 57 56,6	95,03
23	15 34 21,11	20,247	21 7 23,9	94,08
24	15 36 22,69	20,280	—21 16 45,6	— 93,14

JUEVES 3.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 36 22,69	20,280	—21 16 45,6	— 93,14
1	15 38 24,47	20,314	21 26 1,6	92,18
2	15 40 26,46	20,348	21 35 11,8	91,22
3	15 42 28,65	20,383	21 44 16,2	90,25
4	15 44 31,05	20,417	21 53 14,7	89,27
5	15 46 33,65	20,451	22 2 7,4	88,28
6	15 48 36,46	20,486	22 10 54,1	87,29
7	15 50 39,48	20,521	22 19 34,9	86,30
8	15 52 42,71	20,556	22 28 9,6	85,29
9	15 54 46,15	20,591	22 36 38,3	84,28
10	15 56 49,80	20,625	22 45 0,9	83,26
11	15 58 53,65	20,660	22 53 17,4	82,23
12	16 0 57,72	20,696	23 1 27,7	81,20
13	16 3 2,00	20,731	23 9 31,8	80,16
14	16 5 6,49	20,766	23 17 29,6	79,11
15	16 7 11,19	20,801	23 25 21,2	78,06
16	16 9 16,10	20,836	23 33 6,4	77,00
17	16 11 21,22	20,871	23 40 45,2	75,93
18	16 13 26,55	20,907	23 48 17,5	74,87
19	16 15 32,10	20,942	23 55 43,5	73,78
20	16 17 37,85	20,976	24 3 2,9	72,69
21	16 19 43,81	21,011	24 10 15,8	71,60
22	16 21 49,98	21,046	24 17 22,1	70,50
23	16 23 56,36	21,080	—24 24 21,8	— 69,39

VIERNES 4.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	16 26 2,94	21,114	—24 31 14,8	— 68,28
1	16 28 9,73	21,149	24 38 1,2	67,16
2	16 30 16,73	21,183	24 44 40,8	66,03
3	16 32 23,93	21,218	24 51 13,6	64,90
4	16 34 31,34	21,252	24 57 39,6	63,77
5	16 36 38,95	21,286	25 3 58,8	62,63
6	16 38 46,77	21,319	25 10 11,1	61,47
7	16 40 54,78	21,352	25 16 16,4	60,31
8	16 43 2,99	21,385	25 22 14,8	59,15
9	16 45 11,40	21,418	25 28 6,2	57,98
10	16 47 20,00	21,450	25 33 50,6	56,80
11	16 49 28,80	21,483	25 39 27,8	55,62
12	16 51 37,79	21,514	25 44 58,0	54,43
13	16 53 46,97	21,546	25 50 21,0	53,24
14	16 55 56,34	21,577	25 55 36,9	52,04
15	16 58 5,89	21,607	26 0 45,5	50,83
16	17 0 15,62	21,638	26 5 46,9	49,63
17	17 2 25,54	21,668	26 10 41,0	48,41
18	17 4 35,64	21,698	26 15 27,8	47,18
19	17 6 45,92	21,727	26 20 7,2	45,95
20	17 8 56,36	21,756	26 24 39,2	44,72
21	17 11 6,99	21,785	26 29 3,9	43,48
22	17 13 17,78	21,812	26 33 21,0	42,24
23	17 15 28,73	21,839	26 37 30,8	40,99
24	17 17 39,85	21,867	—26 41 33,0	— 39,74

SÁBADO 5.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 17 39,85	21,867	—26 41 33,0	— 39,74
1	17 19 51,13	21,893	26 45 27,6	38,48
2	17 22 2,57	21,919	26 49 14,7	37,22
3	17 24 14,16	21,945	26 52 54,2	35,95
4	17 26 25,91	21,970	26 56 26,0	34,68
5	17 28 37,80	21,994	26 59 50,3	33,39
6	17 30 49,84	22,018	27 3 6,8	32,11
7	17 33 2,02	22,041	27 6 15,6	30,83
8	17 35 14,33	22,063	27 9 16,7	29,53
9	17 37 26,78	22,087	27 12 10,0	28,24
10	17 39 39,37	22,108	27 14 55,6	26,95
11	17 41 52,08	22,128	27 17 33,4	25,64
12	17 44 4,91	22,148	27 20 3,3	24,33
13	17 46 17,86	22,168	27 22 25,4	23,03
14	17 48 30,92	22,187	27 24 39,6	21,71
15	17 50 44,10	22,206	27 26 45,9	20,39
16	17 52 57,39	22,223	27 28 44,3	19,08
17	17 55 10,78	22,240	27 30 34,7	17,75
18	17 57 24,27	22,257	27 32 17,2	16,42
19	17 59 37,86	22,273	27 33 51,8	15,09
20	18 1 51,54	22,287	27 35 18,3	13,76
21	18 4 5,30	22,301	27 36 36,9	12,42
22	18 6 19,15	22,314	27 37 47,4	11,08
23	18 8 33,07	22,327	—27 38 49,9	— 9,74

DOMINGO 6.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	18 10 47,07	22,339	—27 39 44,3	— 8,40
1	18 13 1,14	22,351	27 40 30,7	7,05
2	18 15 15,28	22,362	27 41 9,0	5,70
3	18 17 29,48	22,371	27 41 39,2	4,36
4	18 19 43,73	22,380	27 42 1,3	3,01
5	18 21 58,04	22,388	27 42 15,2	1,65
6	18 24 12,39	22,395	27 42 21,1	— 0,29
7	18 26 26,78	22,402	27 42 18,9	+ 1,06
8	18 28 41,21	22,408	27 42 8,5	2,41
9	18 30 55,68	22,414	27 41 49,9	3,77
10	18 33 10,18	22,418	27 41 23,2	5,13
11	18 35 24,70	22,422	27 40 48,4	6,48
12	18 37 39,24	22,424	27 40 5,4	7,85
13	18 39 53,79	22,426	27 39 14,2	9,21
14	18 42 8,35	22,428	27 38 14,9	10,56
15	18 44 22,92	22,428	27 37 7,4	11,92
16	18 46 37,48	22,428	27 35 51,8	13,28
17	18 48 52,05	22,427	27 34 28,0	14,65
18	18 51 6,60	22,424	27 32 56,0	16,01
19	18 53 21,14	22,423	27 31 15,9	17,37
20	18 55 35,67	22,419	27 29 27,6	18,73
21	18 57 50,17	22,414	27 27 31,1	20,08
22	19 0 4,64	22,409	27 25 26,6	21,44
23	19 2 19,08	22,404	27 23 13,9	22,79
24	19 4 33,49	22,398	—27 20 53,0	+ 24,14

LUNES 7.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 4 33,49	22,398	—27 20 53,0	+ 24,14
1	19 6 47,86	22,391	27 18 24,1	25,50
2	19 9 2,18	22,381	27 15 47,0	26,86
3	19 11 16,45	22,373	27 13 1,8	28,21
4	19 13 30,66	22,364	27 10 8,6	29,55
5	19 15 44,82	22,354	27 7 7,2	30,89
6	19 17 58,91	22,343	27 3 57,8	32,24
7	19 20 12,93	22,332	27 0 40,4	33,58
8	19 22 26,89	22,319	26 57 14,9	34,92
9	19 24 40,76	22,306	26 53 41,3	36,26
10	19 26 54,56	22,293	26 49 59,8	37,59
11	19 29 8,27	22,278	26 46 10,3	38,92
12	19 31 21,89	22,263	26 42 12,8	40,25
13	19 33 35,42	22,248	26 38 7,3	41,58
14	19 35 48,86	22,231	26 33 53,9	42,89
15	19 38 2,19	22,213	26 29 32,6	44,21
16	19 40 15,41	22,196	26 25 3,4	45,52
17	19 42 28,52	22,178	26 20 26,4	46,83
18	19 44 41,53	22,158	26 15 41,4	48,13
19	19 46 54,42	22,138	26 10 48,7	49,44
20	19 49 7,19	22,118	26 5 48,2	50,74
21	19 51 19,83	22,097	26 0 39,9	52,03
22	19 53 32,35	22,076	25 55 23,8	53,32
23	19 55 44,74	22,053	—25 50 0,1	+ 54,60

MARTES 8.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	19 57 56,99	22,031	—25 44 28,6	+ 55,88
1	20 0 9,11	22,008	25 38 49,5	57,15
2	20 2 21,09	21,985	25 33 2,8	58,43
3	20 4 32,93	21,961	25 27 8,4	59,69
4	20 6 44,62	21,936	25 21 6,5	60,94
5	20 8 56,16	21,911	25 14 57,1	62,20
6	20 11 7,55	21,885	25 8 40,1	63,45
7	20 13 18,78	21,858	25 2 15,7	64,69
8	20 15 29,85	21,833	24 55 43,9	65,93
9	20 17 40,77	21,806	24 49 4,6	67,16
10	20 19 51,52	21,778	24 42 18,0	68,38
11	20 22 2,11	21,751	24 35 24,0	69,60
12	20 24 12,53	21,723	24 28 22,8	70,81
13	20 26 22,78	21,693	24 21 14,3	72,02
14	20 28 32,85	21,664	24 13 58,6	73,22
15	20 30 42,75	21,636	24 6 35,7	74,41
16	20 32 52,48	21,607	23 59 5,6	75,60
17	20 35 2,03	21,577	23 51 28,5	76,78
18	20 37 11,40	21,546	23 43 44,3	77,95
19	20 39 20,58	21,515	23 35 53,1	79,12
20	20 41 29,58	21,485	23 27 54,9	80,27
21	20 43 38,40	21,455	23 19 49,8	81,43
22	20 45 47,04	21,423	23 11 37,8	82,57
23	20 47 55,48	21,391	23 3 18,9	83,71
24	20 50 3,73	21,360	—22 54 53,3	+ 84,85

VIII. 1911. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

MIÉRCOLES 9.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 50 3,73	21,360	—22 54 53,3	+ 84,85
1	20 52 11,80	21,328	22 46 20,9	85,97
2	20 54 19,67	21,296	22 37 41,8	87,08
3	20 56 27,35	21,264	22 28 56,0	88,19
4	20 58 34,84	21,232	22 20 3,5	89,29
5	21 0 42,13	21,199	22 11 4,6	90,38
6	21 2 49,23	21,166	22 1 59,0	91,46
7	21 4 56,13	21,134	21 52 47,0	92,53
8	21 7 2,83	21,102	21 43 28,6	93,60
9	21 9 9,34	21,068	21 34 3,8	94,67
10	21 11 15,65	21,035	21 24 32,6	95,72
11	21 13 21,77	21,003	21 14 55,2	96,76
12	21 15 27,68	20,970	21 5 11,5	97,80
13	21 17 33,40	20,937	20 55 21,6	98,83
14	21 19 38,92	20,904	20 45 25,6	99,84
15	21 21 44,25	20,872	20 35 23,5	100,85
16	21 23 49,37	20,838	20 25 15,3	101,85
17	21 25 54,30	20,805	20 15 1,2	102,85
18	21 27 59,03	20,772	20 4 41,1	103,83
19	21 30 3,57	20,739	19 54 15,2	104,81
20	21 32 7,91	20,707	19 43 43,4	105,78
21	21 34 12,05	20,674	19 33 5,8	106,74
22	21 36 16,00	20,643	19 22 22,5	107,68
23	21 38 19,76	20,610	—19 11 33,6	+108,63

JUEVES 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	21 40 23,32	20,578	—19 0 39,0	+109,56
1	21 42 26,69	20,546	18 49 38,8	110,48
2	21 44 29,86	20,514	18 38 33,2	111,40
3	21 46 32,85	20,483	18 27 22,0	112,31
4	21 48 35,65	20,451	18 16 5,5	113,21
5	21 50 38,26	20,419	18 4 43,6	114,09
6	21 52 40,68	20,388	17 53 16,4	114,97
7	21 54 42,92	20,358	17 41 44,0	115,83
8	21 56 44,98	20,328	17 30 6,4	116,70
9	21 58 46,85	20,297	17 18 23,7	117,55
10	22 0 48,54	20,267	17 6 35,9	118,38
11	22 2 50,05	20,238	16 54 43,0	119,22
12	22 4 51,39	20,208	16 42 45,2	120,04
13	22 6 52,55	20,179	16 30 42,5	120,86
14	22 8 53,53	20,150	16 18 34,9	121,67
15	22 10 54,34	20,121	16 6 22,5	122,46
16	22 12 54,99	20,093	15 54 5,4	123,24
17	22 14 55,46	20,066	15 41 43,6	124,02
18	22 16 55,77	20,038	15 29 17,2	124,78
19	22 18 55,92	20,010	15 16 46,2	125,55
20	22 20 55,90	19,984	15 4 10,7	126,30
21	22 22 55,73	19,958	14 51 30,7	127,03
22	22 24 55,40	19,932	14 38 46,3	127,76
23	22 26 54,91	19,906	14 25 57,6	128,48
24	22 28 54,27	19,882	—14 13 4,6	+129,18

VIERNES 11.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 28 54,27	19,882	—14 13 4,6	+129,18
1	22 30 53,49	19,857	14 0 7,4	129,88
2	22 32 52,55	19,833	13 47 5,9	130,58
3	22 34 51,48	19,808	13 34 0,4	131,26
4	22 36 50,26	19,785	13 20 50,8	131,93
5	22 38 48,90	19,763	13 7 37,2	132,59
6	22 40 47,41	19,741	12 54 19,7	133,24
7	22 42 45,79	19,719	12 40 58,3	133,89
8	22 44 44,03	19,697	12 27 33,1	134,52
9	22 46 42,15	19,677	12 14 4,1	135,14
10	22 48 40,15	19,656	12 0 31,4	135,76
11	22 50 38,02	19,636	11 46 55,0	136,36
12	22 52 35,78	19,617	11 33 15,1	136,95
13	22 54 33,42	19,598	11 19 31,6	137,53
14	22 56 30,95	19,580	11 5 44,6	138,11
15	22 58 28,38	19,563	10 51 54,3	138,68
16	23 0 25,70	19,545	10 38 0,5	139,23
17	23 2 22,92	19,528	10 24 3,5	139,78
18	23 4 20,04	19,513	10 10 3,3	140,31
19	23 6 17,06	19,498	9 55 59,8	140,83
20	23 8 14,00	19,483	9 41 53,3	141,35
21	23 10 10,85	19,468	9 27 43,6	141,85
22	23 12 7,62	19,454	9 13 31,0	142,35
23	23 14 4,30	19,442	— 8 59 15,5	+142,83

SÁBADO 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	23 16 0,91	19,430	— 8 44 57,0	+143,31
1	23 17 57,45	19,418	8 30 35,7	143,78
2	23 19 53,92	19,407	8 16 11,7	144,23
3	23 21 50,32	19,396	8 1 45,0	144,68
4	23 23 46,66	19,386	7 47 15,6	145,11
5	23 25 42,95	19,376	7 32 43,6	145,53
6	23 27 39,18	19,367	7 18 9,1	145,95
7	23 29 35,36	19,360	7 3 32,2	146,35
8	23 31 31,50	19,353	6 48 52,8	146,75
9	23 33 27,60	19,346	6 34 11,1	147,14
10	23 35 23,66	19,341	6 19 27,2	147,52
11	23 37 19,69	19,335	6 4 41,0	147,88
12	23 39 15,68	19,330	5 49 52,6	148,23
13	23 41 11,65	19,327	5 35 2,2	148,58
14	23 43 7,61	19,324	5 20 9,7	148,92
15	23 45 3,54	19,322	5 5 15,2	149,24
16	23 46 59,46	19,320	4 50 18,8	149,55
17	23 48 55,38	19,318	4 35 20,6	149,85
18	23 50 51,29	19,318	4 20 20,6	150,15
19	23 52 47,20	19,318	4 5 18,8	150,43
20	23 54 43,12	19,320	3 50 15,4	150,70
21	23 56 39,04	19,322	3 35 10,4	150,97
22	23 58 34,98	19,324	3 20 3,8	151,23
23	0 0 30,93	19,328	3 4 55,7	151,47
24	0 2 26,91	19,333	— 2 49 46,3	+151,69

1911. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IX.

DOMINGO 13.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 2 26,91	19,333	— 2 49 46,3	+151,69
1	0 4 22,92	19,338	2 34 35,4	151,91
2	0 6 18,96	19,343	2 19 23,3	152,13
3	0 8 15,03	19,349	2 4 9,9	152,33
4	0 10 11,15	19,357	1 48 55,4	152,51
5	0 12 7,31	19,364	1 33 39,8	152,69
6	0 14 3,52	19,373	1 18 23,1	152,86
7	0 15 59,78	19,383	1 3 5,5	153,02
8	0 17 56,11	19,393	0 47 46,9	153,17
9	0 19 52,50	19,404	0 32 27,5	153,30
10	0 21 48,96	19,416	0 17 7,4	153,42
11	0 23 45,49	19,428	— 0 1 46,5	153,53
12	0 25 42,10	19,442	+ 0 13 35,1	153,63
13	0 27 38,79	19,456	0 28 57,2	153,73
14	0 29 35,57	19,472	0 44 19,8	153,82
15	0 31 32,45	19,487	0 59 42,9	153,88
16	0 33 29,42	19,503	1 15 6,4	153,94
17	0 35 26,49	19,521	1 30 30,2	153,99
18	0 37 23,67	19,539	1 45 54,3	154,03
19	0 39 20,96	19,558	2 1 18,6	154,05
20	0 41 18,37	19,579	2 16 42,9	154,07
21	0 43 15,91	19,600	2 32 7,3	154,07
22	0 45 13,57	19,621	2 37 31,7	154,06
23	0 47 11,36	19,643	+ 3 2 56,1	+154,04

LUNES 14.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	0 49 9,29	19,667	+ 3 18 20,2	+154,02
1	0 51 7,36	19,690	3 33 44,2	153,97
2	0 53 5,57	19,715	3 49 7,8	153,91
3	0 55 3,94	19,742	4 4 31,1	153,84
4	0 57 2,47	19,768	4 19 53,9	153,76
5	0 59 1,16	19,795	4 35 16,3	153,68
6	1 1 0,01	19,823	4 50 38,1	153,58
7	1 2 59,04	19,853	5 5 59,2	153,47
8	1 4 58,24	19,883	5 21 19,6	153,33
9	1 6 57,63	19,913	5 36 39,2	153,20
10	1 8 57,20	19,945	5 51 58,0	153,05
11	1 10 56,97	19,978	6 7 15,8	152,88
12	1 12 56,93	20,010	6 22 32,6	152,71
13	1 14 57,09	20,045	6 37 48,3	152,53
14	1 16 57,47	20,080	6 53 2,9	152,33
15	1 18 58,05	20,116	7 8 16,2	152,11
16	1 20 58,86	20,153	7 23 28,2	151,89
17	1 22 59,89	20,190	7 38 38,8	151,66
18	1 25 1,14	20,228	7 53 48,0	151,40
19	1 27 2,63	20,269	8 8 55,7	151,13
20	1 29 4,35	20,308	8 24 1,7	150,86
21	1 31 6,32	20,349	8 39 6,0	150,57
22	1 33 8,54	20,391	8 54 8,5	150,27
23	1 35 11,01	20,433	9 9 9,2	149,96
24	1 37 13,74	20,478	+ 9 24 8,0	+149,63

MARTES 15.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 37 13,74	20,478	+ 9 24 8,0	+149,63
1	1 39 16,74	20,522	9 39 4,7	149,28
2	1 41 20,00	20,567	9 53 59,4	148,93
3	1 43 23,54	20,613	10 8 51,9	148,56
4	1 45 27,35	20,659	10 23 42,1	148,18
5	1 47 31,45	20,707	10 38 30,1	147,78
6	1 49 35,84	20,755	10 53 15,5	147,37
7	1 51 40,51	20,805	11 7 58,5	146,95
8	1 53 45,49	20,855	11 22 38,9	146,51
9	1 55 50,77	20,906	11 37 16,6	146,06
10	1 57 56,36	20,957	11 51 51,6	145,59
11	2 0 2,26	21,010	12 6 23,7	145,11
12	2 2 8,48	21,063	12 20 52,9	144,62
13	2 4 15,02	21,118	12 35 19,1	144,11
14	2 6 21,89	21,173	12 49 42,2	143,58
15	2 8 29,09	21,228	13 4 2,1	143,04
16	2 10 36,63	21,284	13 18 18,8	142,48
17	2 12 44,51	21,342	13 32 32,0	141,92
18	2 14 52,73	21,400	13 46 41,8	141,33
19	2 17 1,31	21,459	14 0 48,1	140,73
20	2 19 10,24	21,518	14 14 50,7	140,13
21	2 21 19,53	21,578	14 28 49,5	139,50
22	2 23 29,18	21,639	14 42 44,6	138,86
23	2 25 39,20	21,701	+14 56 35,7	+138,19

MIÉRCOLES 16.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	2 27 49,59	21,763	+15 10 22,9	+137,51
1	2 30 0,36	21,827	15 24 5,9	136,83
2	2 32 11,51	21,890	15 37 44,7	136,12
3	2 34 23,04	21,954	15 51 19,2	135,38
4	2 36 34,97	22,020	16 4 49,4	134,64
5	2 38 47,28	22,086	16 18 15,0	133,89
6	2 40 59,99	22,152	16 31 36,1	133,12
7	2 43 13,11	22,219	16 44 52,5	132,33
8	2 45 26,62	22,287	16 58 4,1	131,53
9	2 47 40,55	22,355	17 11 10,8	130,71
10	2 49 54,88	22,423	17 24 12,5	129,88
11	2 52 9,63	22,493	17 37 9,2	129,02
12	2 54 24,79	22,563	17 50 0,7	128,14
13	2 56 40,38	22,633	18 2 46,9	127,25
14	2 58 56,39	22,704	18 15 27,8	126,35
15	3 1 12,82	22,775	18 28 3,1	125,43
16	3 3 29,69	22,847	18 40 32,9	124,48
17	3 5 46,99	22,920	18 52 57,0	123,53
18	3 8 4,72	22,993	19 5 15,3	122,56
19	3 10 22,89	23,065	19 17 27,7	121,57
20	3 12 41,50	23,139	19 29 34,1	120,56
21	3 15 0,56	23,213	19 41 34,3	119,53
22	3 17 20,06	23,288	19 53 28,4	118,49
23	3 19 40,00	23,362	20 5 16,2	117,43
24	3 22 0,39	23,436	+20 16 57,5	+116,34

X. 1911. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

JUEVES 17.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	3 22 0,39	23,436	+20 16 57,5	+116,34
1	3 24 21,24	23,511	20 28 32,3	115,25
2	3 26 42,53	23,587	20 40 0,5	114,13
3	3 29 4,28	23,663	20 51 22,0	113,00
4	3 31 26,48	23,738	21 2 36,6	111,85
5	3 33 49,14	23,814	21 13 44,2	110,68
6	3 36 12,25	23,890	21 24 44,8	109,50
7	3 38 35,82	23,966	21 35 38,2	108,29
8	3 40 59,84	24,043	21 46 24,3	107,08
9	3 43 24,33	24,119	21 57 3,0	105,84
10	3 45 49,27	24,195	22 7 34,3	104,58
11	3 48 14,66	24,271	22 17 58,0	103,30
12	3 50 40,52	24,347	22 28 13,9	102,01
13	3 53 6,83	24,423	22 38 22,1	100,70
14	3 55 33,60	24,500	22 48 22,3	99,37
15	3 58 0,83	24,576	22 58 14,5	98,03
16	4 0 28,51	24,651	23 7 58,6	96,66
17	4 2 56,64	24,727	23 17 34,4	95,28
18	4 5 25,23	24,802	23 27 1,9	93,88
19	4 7 54,26	24,877	23 36 21,0	92,46
20	4 10 23,75	24,952	23 45 31,4	91,02
21	4 12 53,68	25,025	23 54 33,2	89,57
22	4 15 24,05	25,099	24 3 26,3	88,10
23	4 17 54,87	25,173	+24 12 10,4	+ 86,62

VIERNES 18.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	4 20 26,12	25,245	+24 20 45,6	+ 85,11
1	4 22 57,81	25,318	24 29 11,8	83,58
2	4 25 29,93	25,390	24 37 28,7	82,04
3	4 28 2,48	25,461	24 45 36,3	80,48
4	4 30 35,46	25,532	24 53 34,6	78,92
5	4 33 8,86	25,601	25 1 23,3	77,33
6	4 35 42,68	25,670	25 9 2,5	75,73
7	4 38 16,91	25,739	25 16 32,0	74,10
8	4 40 51,54	25,807	25 23 51,7	72,46
9	4 43 26,58	25,874	25 31 1,5	70,81
10	4 46 2,02	25,939	25 38 1,4	69,14
11	4 48 37,85	26,004	25 44 51,2	67,46
12	4 51 14,07	26,068	25 51 30,8	65,76
13	4 53 50,67	26,132	25 58 0,2	64,03
14	4 56 27,65	26,192	26 4 19,2	62,30
15	4 59 4,99	26,253	26 10 27,8	60,56
16	5 1 42,70	26,313	26 16 25,9	58,80
17	5 4 20,76	26,372	26 22 13,4	57,03
18	5 6 59,17	26,430	26 27 50,2	55,23
19	5 9 37,92	26,486	26 33 16,2	53,43
20	5 12 17,00	26,541	26 38 31,4	51,63
21	5 14 56,41	26,595	26 43 35,6	49,80
22	5 17 36,13	26,647	26 48 28,9	47,95
23	5 20 16,17	26,698	26 53 11,0	46,09
24	5 22 56,51	26,748	+26 57 42,1	+ 44,23

SÁBADO 19.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	5 22 56,51	26,748	+26 57 42,1	+ 44,23
1	5 25 37,14	26,795	27 2 1,8	42,35
2	5 28 18,05	26,842	27 6 10,3	40,46
3	5 30 59,24	26,887	27 10 7,4	38,57
4	5 33 40,69	26,930	27 13 53,1	36,66
5	5 36 22,40	26,972	27 17 27,3	34,73
6	5 39 4,35	27,012	27 20 49,9	32,80
7	5 41 46,54	27,051	27 24 0,9	30,87
8	5 44 28,95	27,088	27 27 0,3	28,92
9	5 47 11,58	27,123	27 29 47,9	26,96
10	5 49 54,42	27,156	27 32 23,7	24,99
11	5 52 37,45	27,187	27 34 47,8	23,02
12	5 55 20,67	27,217	27 37 0,0	21,03
13	5 58 4,06	27,245	27 39 0,2	19,04
14	6 0 47,61	27,271	27 40 48,5	17,05
15	6 3 31,32	27,296	27 42 24,8	15,05
16	6 6 15,16	27,318	27 43 49,1	13,04
17	6 8 59,13	27,338	27 45 1,3	11,03
18	6 11 43,22	27,358	27 46 1,5	9,02
19	6 14 27,42	27,374	27 46 49,5	6,99
20	6 17 11,71	27,389	27 47 25,5	4,98
21	6 19 56,09	27,402	27 47 49,2	2,95
22	6 22 40,53	27,413	27 48 0,8	+ 0,92
23	6 25 25,04	27,422	+27 48 0,2	— 1,12

DOMINGO 20.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	6 28 9,59	27,428	+27 47 47,4	— 3,15
1	6 30 54,18	27,433	27 47 22,4	5,18
2	6 33 38,80	27,437	27 46 45,1	7,23
3	6 36 23,42	27,438	27 45 55,7	9,27
4	6 39 8,05	27,437	27 44 54,0	11,30
5	6 41 52,66	27,433	27 43 40,1	13,33
6	6 44 37,25	27,428	27 42 14,0	15,37
7	6 47 21,80	27,422	27 40 35,8	17,39
8	6 50 6,31	27,413	27 38 45,3	19,42
9	6 52 50,76	27,403	27 36 42,6	21,45
10	6 55 35,14	27,390	27 34 27,8	23,48
11	6 58 19,44	27,375	27 32 0,9	25,50
12	7 1 3,64	27,358	27 29 21,9	27,52
13	7 3 47,73	27,339	27 26 30,7	29,53
14	7 6 31,71	27,319	27 23 27,5	31,53
15	7 9 15,56	27,297	27 20 12,3	33,53
16	7 11 59,27	27,273	27 16 45,1	35,53
17	7 14 42,83	27,247	27 13 5,9	37,53
18	7 17 26,23	27,218	27 9 14,9	39,50
19	7 20 9,45	27,188	27 5 12,0	41,47
20	7 22 52,49	27,157	27 0 57,2	43,43
21	7 25 35,34	27,124	26 56 30,7	45,39
22	7 28 17,98	27,089	26 51 52,5	47,34
23	7 31 0,41	27,052	26 47 2,7	49,28
24	7 33 42,61	27,014	+26 42 1,2	— 51,21

LUNES 21.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	7 33 42,61	27,014	+26 42 1,2	— 51,21
1	7 36 24,58	26,974	26 36 48,2	53,13
2	7 39 6,30	26,932	26 31 23,7	55,03
3	7 41 47,77	26,888	26 25 47,8	56,93
4	7 44 28,97	26,844	26 20 0,5	58,82
5	7 47 9,90	26,798	26 14 2,0	60,68
6	7 49 50,55	26,751	26 7 52,3	62,54
7	7 52 30,91	26,702	26 1 31,5	64,39
8	7 55 10,97	26,651	25 54 59,6	66,23
9	7 57 50,72	26,599	25 48 16,8	68,04
10	8 0 30,16	26,546	25 41 23,1	69,85
11	8 3 9,27	26,491	25 34 18,5	71,65
12	8 5 48,05	26,435	25 27 3,3	73,43
13	8 8 26,49	26,377	25 19 37,4	75,19
14	8 11 4,59	26,319	25 12 1,0	76,93
15	8 13 42,33	26,259	25 4 14,2	78,67
16	8 16 19,71	26,200	24 56 17,0	80,38
17	8 18 56,72	26,138	24 48 9,6	82,08
18	8 21 33,37	26,076	24 39 52,0	83,77
19	8 24 9,63	26,012	24 31 24,4	85,43
20	8 26 45,51	25,947	24 22 46,8	87,09
21	8 29 21,00	25,883	24 13 59,3	88,73
22	8 31 56,10	25,816	24 5 2,1	90,34
23	8 34 30,79	25,748	+23 55 55,3	— 91,94

MARTES 22.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	8 37 5,08	25,681	+23 46 38,9	— 93,52
1	8 39 38,96	25,612	23 37 13,0	95,08
2	8 42 12,42	25,542	23 27 37,9	96,62
3	8 44 45,47	25,472	23 17 53,5	98,15
4	8 47 18,09	25,402	23 8 0,1	99,66
5	8 49 50,29	25,331	22 57 57,6	101,15
6	8 52 22,06	25,259	22 47 46,3	102,62
7	8 54 53,39	25,187	22 37 26,2	104,07
8	8 57 24,29	25,113	22 26 57,5	105,49
9	8 59 54,76	25,040	22 16 20,3	106,91
10	9 2 24,78	24,967	22 5 34,6	108,31
11	9 4 54,36	24,893	21 54 40,6	109,68
12	9 7 23,49	24,819	21 43 38,4	111,03
13	9 9 52,18	24,743	21 32 28,2	112,37
14	9 12 20,41	24,668	21 21 10,1	113,68
15	9 14 48,20	24,594	21 9 44,1	114,98
16	9 17 15,54	24,519	20 58 10,4	116,25
17	9 19 42,43	24,443	20 46 29,2	117,50
18	9 22 8,86	24,368	20 34 40,5	118,73
19	9 24 34,84	24,293	20 22 44,5	119,94
20	9 27 0,37	24,218	20 10 41,2	121,13
21	9 29 25,45	24,142	19 58 30,9	122,30
22	9 31 50,07	24,066	19 46 13,5	123,46
23	9 34 14,23	23,990	19 33 49,3	124,59
24	9 36 37,94	23,914	+19 21 18,4	—125,70

MIÉRCOLES 23.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	9 36 37,94	23,914	+19 21 18,4	—125,70
1	9 39 1,20	23,839	19 8 40,9	126,79
2	9 41 24,01	23,764	18 55 56,9	127,86
3	9 43 46,37	23,689	18 43 6,6	128,91
4	9 46 8,28	23,614	18 30 10,0	129,94
5	9 48 29,74	23,539	18 17 7,3	130,95
6	9 50 50,75	23,464	18 3 58,6	131,94
7	9 53 11,31	23,390	17 50 44,0	132,91
8	9 55 31,43	23,317	17 37 23,6	133,86
9	9 57 51,11	23,243	17 23 57,7	134,79
10	10 0 10,35	23,170	17 10 26,2	135,70
11	10 2 29,15	23,097	16 56 49,3	136,58
12	10 4 47,51	23,024	16 43 7,1	137,45
13	10 7 5,44	22,953	16 29 19,8	138,30
14	10 9 22,94	22,881	16 15 27,5	139,13
15	10 11 40,01	22,810	16 1 30,2	139,94
16	10 13 56,66	22,739	15 47 28,2	140,73
17	10 16 12,88	22,668	15 33 21,4	141,50
18	10 18 28,68	22,598	15 19 10,1	142,25
19	10 20 44,06	22,529	15 4 54,4	142,98
20	10 22 59,03	22,461	14 50 34,3	143,70
21	10 25 13,59	22,393	14 36 10,0	144,39
22	10 27 27,74	22,325	14 21 41,6	145,07
23	10 29 41,49	22,258	+14 7 9,2	—145,72

JUEVES 24.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	10 31 54,83	22,191	+13 52 33,0	—146,35
1	10 34 7,78	22,126	13 37 53,0	146,97
2	10 36 20,34	22,061	13 23 9,3	147,57
3	10 38 32,51	21,996	13 8 22,1	148,15
4	10 40 44,30	21,933	12 53 31,5	148,71
5	10 42 55,70	21,870	12 38 37,6	149,25
6	10 45 6,73	21,807	12 23 40,4	149,78
7	10 47 17,38	21,744	12 8 40,2	150,29
8	10 49 27,66	21,683	11 53 37,6	150,78
9	10 51 37,58	21,623	11 38 30,9	151,25
10	10 53 47,13	21,563	11 23 22,0	151,71
11	10 55 56,33	21,503	11 8 10,5	152,14
12	10 58 5,17	21,445	10 52 56,4	152,56
13	11 0 13,67	21,388	10 37 39,8	152,96
14	11 2 21,82	21,331	10 22 20,8	153,34
15	11 4 29,64	21,275	10 6 59,7	153,71
16	11 6 37,12	21,219	9 51 36,3	154,06
17	11 8 44,27	21,164	9 36 10,9	154,39
18	11 10 51,09	21,111	9 20 43,6	154,71
19	11 12 57,59	21,059	9 5 14,4	155,02
20	11 15 3,78	21,006	8 49 43,4	155,30
21	11 17 9,66	20,954	8 34 10,8	155,57
22	11 19 15,24	20,903	8 18 36,6	155,83
23	11 21 20,51	20,853	8 3 1,0	156,06
24	11 23 25,48	20,804	+ 7 47 23,9	—156,28

XII. 1911. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

VIERNES 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 23 25,48	20,804	+ 7 47 23,9	—156,28
1	11 25 30,16	20,756	7 31 45,6	156,48
2	11 27 34,55	20,708	7 16 6,2	156,68
3	11 29 38,66	20,662	7 0 25,6	156,85
4	11 31 42,49	20,616	6 44 44,0	157,00
5	11 33 46,05	20,571	6 29 1,5	157,14
6	11 35 49,34	20,527	6 13 18,2	157,28
7	11 37 52,37	20,483	5 57 34,1	157,40
8	11 39 55,14	20,441	5 41 49,5	157,49
9	11 41 57,66	20,399	5 26 4,2	157,58
10	11 43 59,93	20,358	5 10 18,5	157,66
11	11 46 1,95	20,317	4 54 32,4	157,72
12	11 48 3,73	20,278	4 38 46,0	157,75
13	11 50 5,28	20,240	4 22 59,3	157,78
14	11 52 6,61	20,203	4 7 12,6	157,80
15	11 54 7,71	20,165	3 51 25,8	157,79
16	11 56 8,59	20,129	3 35 39,0	157,78
17	11 58 9,26	20,093	3 19 52,3	157,77
18	12 0 9,71	20,059	3 4 5,8	157,73
19	12 2 9,96	20,026	2 48 19,6	157,67
20	12 4 10,02	19,993	2 32 33,7	157,60
21	12 6 9,88	19,961	2 16 48,3	157,53
22	12 8 9,55	19,930	2 1 3,3	157,45
23	12 10 9,04	19,900	+ 1 45 19,0	—157,34

SÁBADO 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	12 12 8,33	19,871	+ 1 29 35,3	—157,23
1	12 14 7,49	19,842	1 13 52,3	157,10
2	12 16 6,45	19,813	0 58 10,1	156,96
3	12 18 5,24	19,787	0 42 28,8	156,80
4	12 20 3,88	19,761	0 26 48,5	156,63
5	12 22 2,37	19,735	+ 0 11 9,1	156,47
6	12 24 0,70	19,710	— 0 4 29,1	156,28
7	12 25 58,89	19,685	0 20 6,2	156,08
8	12 27 56,94	19,662	0 35 42,1	155,87
9	12 29 54,85	19,641	0 51 16,6	155,64
10	12 31 52,63	19,620	1 6 49,8	155,42
11	12 33 50,29	19,599	1 22 21,6	155,17
12	12 35 47,82	19,579	1 37 51,8	154,91
13	12 37 45,24	19,561	1 53 20,5	154,65
14	12 39 42,55	19,542	2 8 47,6	154,38
15	12 41 39,75	19,524	2 24 13,0	154,08
16	12 43 36,85	19,507	2 39 36,6	153,78
17	12 45 33,85	19,492	2 54 58,4	153,48
18	12 47 30,76	19,477	3 10 18,3	153,15
19	12 49 27,58	19,463	3 25 36,2	152,82
20	12 51 24,31	19,448	3 40 52,1	152,48
21	12 53 20,96	19,436	3 56 6,0	152,14
22	12 55 17,54	19,424	4 11 17,7	151,78
23	12 57 14,05	19,413	4 26 27,2	151,40
24	12 59 10,50	19,403	— 4 41 34,5	—151,03

DOMINGO 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	12 59 10,50	19,403	— 4 41 34,5	—151,03
1	13 1 6,88	19,393	4 56 39,5	150,63
2	13 3 3,21	19,384	5 11 42,1	150,23
3	13 4 59,49	19,376	5 26 42,2	149,82
4	13 6 55,72	19,368	5 41 39,9	149,40
5	13 8 51,91	19,362	5 56 35,0	148,98
6	13 10 48,06	19,355	6 11 27,5	148,54
7	13 12 44,17	19,349	6 26 17,4	148,08
8	13 14 40,25	19,345	6 41 4,5	147,63
9	13 16 36,31	19,342	6 55 48,9	147,16
10	13 18 32,35	19,338	7 10 30,5	146,68
11	13 20 28,37	19,335	7 25 9,2	146,20
12	13 22 24,37	19,333	7 39 44,9	145,71
13	13 24 20,37	19,332	7 54 17,7	145,21
14	13 26 16,36	19,332	8 8 47,4	144,69
15	13 28 12,36	19,333	8 23 14,1	144,18
16	13 30 8,36	19,333	8 37 37,6	143,65
17	13 32 4,36	19,335	8 51 57,9	143,11
18	13 34 0,37	19,338	9 6 14,9	142,57
19	13 35 56,40	19,340	9 20 28,7	142,02
20	13 37 52,45	19,344	9 34 39,1	141,45
21	13 39 48,53	19,348	9 48 46,1	140,88
22	13 41 44,63	19,353	10 2 49,7	140,31
23	13 43 40,77	19,359	—10 16 49,8	—139,72

LUNES 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	13 45 36,94	19,365	—10 30 46,3	—139,12
1	13 47 33,15	19,373	10 44 39,3	138,52
2	13 49 29,41	19,380	10 58 28,6	137,91
3	13 51 25,72	19,388	11 12 14,2	137,28
4	13 53 22,07	19,397	11 25 56,0	136,66
5	13 55 18,47	19,406	11 39 34,1	136,03
6	13 57 14,93	19,416	11 53 8,3	135,38
7	13 59 11,46	19,427	12 6 38,6	134,73
8	14 1 8,06	19,438	12 20 5,0	134,07
9	14 3 4,72	19,449	12 33 27,5	133,40
10	14 5 1,45	19,462	12 46 45,9	132,73
11	14 6 58,26	19,475	13 0 0,2	132,05
12	14 8 55,15	19,488	13 13 10,4	131,36
13	14 10 52,12	19,503	13 26 16,5	130,66
14	14 12 49,18	19,518	13 39 18,3	129,95
15	14 14 46,33	19,533	13 52 15,9	129,24
16	14 16 43,57	19,548	14 5 9,2	128,53
17	14 18 40,91	19,565	14 17 58,1	127,80
18	14 20 38,35	19,582	14 30 42,7	127,06
19	14 22 35,89	19,598	14 43 22,8	126,31
20	14 24 33,53	19,616	14 55 58,4	125,56
21	14 26 31,28	19,634	15 8 29,5	124,81
22	14 28 29,14	19,653	15 20 56,1	124,04
23	14 30 27,12	19,673	15 33 18,0	123,27
24	14 32 25,22	19,693	—15 45 35,3	—122,49

1911. AGOSTO. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XIII.

MARTES 29.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 32 25,22	19,693	—15 45 35,3	—122,49
1	14 34 23,44	19,713	15 57 47,9	121,70
2	14 36 21,78	19,734	16 9 55,7	120,91
3	14 38 20,25	19,755	16 21 58,8	120,11
4	14 40 18,84	19,777	16 33 57,0	119,30
5	14 42 17,57	19,799	16 45 50,4	118,48
6	14 44 16,43	19,822	16 57 38,9	117,66
7	14 46 15,43	19,845	17 9 22,4	116,83
8	14 48 14,57	19,868	17 21 0,9	115,99
9	14 50 13,85	19,892	17 32 34,3	115,15
10	14 52 13,27	19,916	17 44 2,7	114,30
11	14 54 12,84	19,941	17 55 25,9	113,44
12	14 56 12,56	19,966	18 6 44,0	112,58
13	14 58 12,44	19,992	18 17 56,8	111,70
14	15 0 12,46	20,018	18 29 4,4	110,83
15	15 2 12,65	20,043	18 40 6,7	109,94
16	15 4 12,99	20,070	18 51 3,7	109,05
17	15 6 13,49	20,097	19 1 55,3	108,14
18	15 8 14,15	20,123	19 12 41,4	107,23
19	15 10 14,97	20,151	19 23 22,1	106,33
20	15 12 15,95	20,179	19 33 57,3	105,41
21	15 14 17,11	20,207	19 44 27,0	104,48
22	15 16 18,43	20,234	19 54 51,0	103,54
23	15 18 19,92	20,263	—20 5 9,5	—102,60

MIÉRCOLES 30.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 20 21,59	20,293	—20 15 22,3	—101,66
1	15 22 23,43	20,322	20 25 29,3	100,70
2	15 24 25,45	20,351	20 35 30,6	99,73
3	15 26 27,65	20,381	20 45 26,2	98,77
4	15 28 30,03	20,410	20 55 15,9	97,80
5	15 30 32,58	20,440	21 4 59,7	96,82
6	15 32 35,31	20,470	21 14 37,6	95,83
7	15 34 38,22	20,501	21 24 9,6	94,83
8	15 36 41,32	20,532	21 33 35,6	93,83
9	15 38 44,60	20,562	21 42 55,6	92,83
10	15 40 48,06	20,593	21 52 9,5	91,81
11	15 42 51,71	20,624	22 1 17,3	90,78
12	15 44 55,56	20,656	22 10 18,9	89,76
13	15 46 59,59	20,687	22 19 14,4	88,73
14	15 49 3,80	20,718	22 28 3,6	87,68
15	15 51 8,20	20,749	22 36 46,6	86,64
16	15 53 12,79	20,781	22 45 23,3	85,58
17	15 55 17,57	20,813	22 53 53,6	84,53
18	15 57 22,54	20,844	23 2 17,6	83,46
19	15 59 27,70	20,875	23 10 35,1	82,38
20	16 1 33,04	20,907	23 18 46,2	81,31
21	16 3 38,58	20,939	23 26 50,8	80,22
22	16 5 44,31	20,970	23 34 48,9	79,13
23	16 7 50,22	21,002	23 42 40,3	78,03
24	16 9 56,33	21,034	—23 50 25,2	— 76,93

JUEVES 31.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	16 9 56,33	21,034	—23 50 25,2	— 76,93
1	16 12 2,62	21,065	23 58 3,5	75,83
2	16 14 9,11	21,097	24 5 35,1	74,70
3	16 16 15,78	21,128	24 12 59,9	73,58
4	16 18 22,64	21,159	24 20 18,0	72,45
5	16 20 29,69	21,191	24 27 29,3	71,32
6	16 22 36,93	21,222	24 34 33,8	70,18
7	16 24 44,36	21,253	24 41 31,5	69,03
8	16 26 51,97	21,284	24 48 22,2	67,88
9	16 28 59,76	21,315	24 55 6,0	66,72
10	16 31 7,74	21,345	25 1 42,9	65,56
11	16 33 15,90	21,375	25 8 12,7	64,39
12	16 35 24,24	21,406	25 14 35,5	63,21
13	16 37 32,77	21,436	25 20 51,3	62,03
14	16 39 41,47	21,465	25 26 59,9	60,85
15	16 41 50,35	21,495	25 33 1,4	59,65
16	16 43 59,41	21,524	25 38 55,8	58,46
17	16 46 8,65	21,552	25 44 42,9	57,26
18	16 48 18,05	21,581	25 50 22,8	56,04
19	16 50 27,63	21,610	25 55 55,5	54,83
20	16 52 37,37	21,639	26 1 20,8	53,62
21	16 54 47,28	21,667	26 6 38,9	52,39
22	16 56 57,36	21,693	26 11 49,5	51,17
23	16 59 7,60	21,720	—26 16 52,8	— 49,93

VIERNES 32.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	17 1 18,00	21,747	—26 21 48,7	— 48,69

XIV. 1911. AGOSTO. **MERCURIO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	220 30 50,2	+0 49 45,3	9,6485011	151 20 29,4	+0 20 29,1	0,0351233
1	223 29 53,5	0 27 51,5	9,6516672	152 45 14,5	0 11 43,7	0,0295369
2	226 26 26,7	+0 6 11,5	9,6545653	154 8 5,2	+0 2 42,1	0,0238350
3	229 20 45,7	−0 15 13,0	9,6571960	155 28 59,5	−0 6 34,5	0,0180172
4	232 13 5,6	0 36 20,6	9,6595604	156 47 55,1	0 16 5,1	0,0120833
5	235 3 41,1	0 57 9,8	9,6616594	158 4 49,0	0 25 48,8	0,0060328
6	237 52 46,4	1 17 39,4	9,6634941	159 19 38,0	0 35 44,4	9,9998653
7	240 40 35,0	1 37 48,3	9,6650654	160 32 18,5	0 45 50,9	9,9935798
8	243 27 20,4	1 57 35,4	9,6663741	161 42 46,2	0 56 7,2	9,9871759
9	246 13 15,6	2 16 59,6	9,6674212	162 50 56,5	1 6 32,1	9,9806532
10	248 58 33,2	2 35 59,9	9,6682071	163 56 44,1	1 17 4,5	9,9740119
11	251 43 25,9	2 54 35,2	9,6687327	165 0 3,2	1 27 43,2	9,9672518
12	254 28 5,9	3 12 44,5	9,6689979	166 0 47,2	1 38 26,8	9,9603736
13	257 12 45,5	3 30 26,7	9,6690033	166 58 49,1	1 49 13,9	9,9533790
14	259 57 37,0	3 47 40,5	9,6687485	167 54 0,7	2 0 3,1	9,9462702
15	262 42 52,5	4 4 24,7	9,6682335	168 46 13,6	2 10 52,5	9,9390509
16	265 28 44,4	4 20 38,0	9,6674581	169 35 18,3	2 21 40,5	9,9317256
17	268 15 24,8	4 36 18,9	9,6664215	170 21 4,5	2 32 25,0	9,9243011
18	271 3 6,5	4 51 25,7	9,6651234	171 3 21,1	2 43 3,7	9,9167857
19	273 52 1,9	5 5 56,6	9,6635628	171 41 56,2	2 53 34,2	9,9091904
20	276 42 24,3	5 19 49,7	9,6617389	172 16 37,0	3 3 53,6	9,9015286
21	279 34 26,7	5 33 2,8	9,6596505	172 47 9,7	3 13 58,7	9,8938183
22	282 28 22,8	5 45 33,6	9,6572969	173 13 20,1	3 23 46,1	9,8860810
23	285 24 26,7	5 57 19,3	9,6546768	173 34 53,3	3 33 11,7	9,8783419
24	288 22 52,8	6 8 17,0	9,6517898	173 51 34,4	3 42 11,0	9,8706323
25	291 23 56,0	6 18 23,7	9,6486344	174 3 7,8	3 50 38,9	9,8629901
26	294 27 52,0	6 27 35,7	9,6452107	174 9 18,8	3 58 29,7	9,8554598
27	297 34 56,7	6 35 49,1	9,6415181	174 9 53,0	4 5 37,3	9,8480939
28	300 45 26,9	6 42 59,6	9,6375568	174 4 38,0	4 11 54,7	9,8409522
29	303 59 40,0	6 49 2,7	9,6333276	173 53 23,4	4 17 14,4	9,8341050
30	307 17 54,1	6 53 53,1	9,6288323	173 36 2,0	4 21 28,5	9,8276299
31	310 40 28,0	6 57 25,3	9,6240731	173 12 31,1	4 24 28,6	9,8216151
32	314 7 41,3	−6 59 33,3	9,6190538	172 42 53,2	−4 26 6,1	9,8161558

Día 2 á 6 h 55 m, en el ☋.

Día 12 á 12 h 30 m, en el Afelio.

Día 13 á 8 h 44 m, máx. elong. oriental.

Día 26 á 14 h 21 m, estacionario.

Día 32 á 21 h 9 m, máx. lat. hel. austral.

1911. AGOSTO. **MERCURIO.** XV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	10 13 58,82	+ 13,089	+ 11 19 22,1	— 96,43	8,1	3,1	1 42,1
1	10 19 8,48	12,717	10 40 50,4	96,18	8,2	3,1	1 43,3
2	10 24 9,24	12,347	10 2 26,6	95,77	8,3	3,2	1 44,4
3	10 29 1,12	11,977	9 24 14,8	95,19	8,4	3,2	1 45,3
4	10 33 44,12	11,606	8 46 18,9	94,45	8,6	3,2	1 46,1
5	10 38 18,21	11,234	8 8 42,6	93,55	8,7	3,3	1 46,7
6	10 42 43,33	10,859	7 31 30,1	92,47	8,8	3,3	1 47,1
7	10 46 59,38	10,478	6 54 45,4	91,23	8,9	3,4	1 47,4
8	10 51 6,22	10,092	6 18 32,5	89,82	9,1	3,4	1 47,6
9	10 55 3,71	9,697	5 42 55,7	88,22	9,2	3,5	1 47,6
10	10 58 51,61	9,294	5 7 59,5	86,43	9,3	3,5	1 47,5
11	11 2 29,71	8,879	4 33 48,4	84,46	9,5	3,6	1 47,1
12	11 5 57,69	8,451	4 0 27,2	82,27	9,6	3,7	1 46,6
13	11 9 15,24	8,008	3 28 1,1	79,87	9,8	3,7	1 46,0
14	11 12 21,96	7,549	2 56 35,3	77,24	10,0	3,8	1 45,1
15	11 15 17,44	7,071	2 26 15,7	74,36	10,1	3,8	1 44,1
16	11 18 1,19	6,571	1 57 8,3	71,21	10,3	3,9	1 42,9
17	11 20 32,67	6,049	1 29 19,7	67,79	10,5	4,0	1 41,4
18	11 22 51,33	5,501	1 2 56,8	64,06	10,7	4,0	1 39,8
19	11 24 56,51	4,926	0 38 7,3	60,01	10,8	4,1	1 37,9
20	11 26 47,56	4,323	+ 0 14 59,0	55,61	11,0	4,2	1 35,8
21	11 28 23,74	3,687	— 0 6 19,2	50,84	11,2	4,3	1 33,5
22	11 29 44,29	3,020	0 25 38,1	45,67	11,4	4,3	1 30,9
23	11 30 48,43	2,320	0 42 48,0	40,08	11,6	4,4	1 28,0
24	11 31 35,38	1,587	0 57 38,6	34,05	11,9	4,5	1 24,8
25	11 32 4,34	0,821	1 9 58,9	27,56	12,1	4,6	1 21,3
26	11 32 14,57	+ 0,026	1 19 37,8	20,60	12,3	4,7	1 17,6
27	11 32 5,37	— 0,797	1 26 23,9	13,16	12,5	4,7	1 13,5
28	11 31 36,16	1,641	1 30 6,0	— 5,27	12,7	4,8	1 9,0
29	11 30 46,51	2,498	1 30 33,2	+ 3,07	12,9	4,9	1 4,3
30	11 29 36,21	3,360	1 27 35,6	11,79	13,1	5,0	0 59,1
31	11 28 5,30	4,214	1 21 4,6	20,84	13,3	5,0	0 53,7
32	11 26 14,14	— 5,044	— 1 10 53,8	+ 30,09	13,4	5,1	0 47,9

XVI. 1911. AGOSTO. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	278 42 36,1	—1 19 4,5	9,8618582	169 51 2,1	—1 52 30,7	9,7085984
1	280 17 29,9	1 24 13,7	9,8619001	170 31 33,3	2 1 39,7	9,7021300
2	281 52 23,1	1 29 19,0	9,8619401	171 11 0,3	2 10 59,1	9,6956049
3	283 27 15,6	1 34 20,1	9,8619780	171 49 20,4	2 20 28,8	9,6890245
4	285 2 7,7	1 39 16,9	9,8620139	172 26 30,9	2 30 8,6	9,6823906
5	286 36 59,2	1 44 9,0	9,8620478	173 2 29,2	2 39 58,3	9,6757054
6	288 11 50,4	1 48 56,4	9,8620795	173 37 12,4	2 49 57,9	9,6689712
7	289 46 41,3	1 53 38,8	9,8621092	174 10 37,5	3 0 7,2	9,6621906
8	291 21 32,0	1 58 16,0	9,8621367	174 42 41,6	3 10 25,9	9,6553668
9	292 56 22,5	2 2 47,7	9,8621620	175 13 21,5	3 20 53,7	9,6485031
10	294 31 12,9	2 7 13,8	9,8621852	175 42 34,2	3 31 30,3	9,6416032
11	296 6 3,2	2 11 34,1	9,8622061	176 10 16,3	3 42 15,3	9,6346716
12	297 40 53,6	2 15 48,3	9,8622249	176 36 24,8	3 53 8,4	9,6277127
13	299 15 44,0	2 19 56,3	9,8622415	177 0 56,2	4 4 9,0	9,6207313
14	300 50 34,6	2 23 58,0	9,8622558	177 23 47,4	4 15 16,6	9,6137337
15	302 25 25,4	2 27 53,0	9,8622679	177 44 54,8	4 26 30,5	9,6067262
16	304 0 16,5	2 31 41,3	9,8622777	178 4 15,0	4 37 50,2	9,5997155
17	305 35 7,9	2 35 22,6	9,8622852	178 21 44,7	4 49 14,7	9,5927080
18	307 9 59,7	2 38 56,9	9,8622905	178 37 20,5	5 0 43,3	9,5857120
19	308 44 51,9	2 42 23,9	9,8622935	178 50 58,8	5 12 15,0	9,5787363
20	310 19 44,5	2 45 43,5	9,8622943	179 2 36,3	5 23 48,7	9,5717900
21	311 54 37,7	2 48 55,5	9,8622928	179 12 9,7	5 35 23,2	9,5648834
22	313 29 31,5	2 51 59,9	9,8622890	179 19 35,7	5 46 57,1	9,5580274
23	315 4 25,9	2 54 56,3	9,8622829	179 24 51,0	5 58 28,9	9,5512337
24	316 39 21,0	2 57 44,8	9,8622746	179 27 52,8	6 9 57,1	9,5445152
25	318 14 16,8	3 0 25,2	9,8622640	179 28 38,2	6 21 19,6	9,5378857
26	319 49 13,3	3 2 57,4	9,8622512	179 27 4,9	6 32 34,7	9,5313602
27	321 24 10,7	3 5 21,2	9,8622362	179 23 10,8	6 43 40,2	9,5249549
28	322 59 8,9	3 7 36,5	9,8622189	179 16 54,2	6 54 33,8	9,5186867
29	324 34 8,0	3 9 43,3	9,8621994	179 8 14,2	7 5 12,8	9,5125738
30	326 9 8,0	3 11 41,5	9,8621777	178 57 10,5	7 15 34,6	9,5066351
31	327 44 8,9	3 13 30,8	9,8621539	178 43 43,5	7 25 36,5	9,5008903
32	329 19 10,8	—3 15 11,4	9,8621279	178 27 54,4	—7 35 15,5	9,4953599

Día 19 á 20^h 27^m, en el Afelio.
Día 24 á 19 30, estacionario.

1911. AGOSTO. **VENUS.** XVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	11 19 44,82	+ 5,698	+ 2 17 48,5	— 61,05	17,2	16,5	2 47,6
1	11 21 59,54	5,520	1 53 30,0	60,47	17,5	16,7	2 45,9
2	11 24 9,93	5,337	1 29 25,8	59,85	17,7	17,0	2 44,1
3	11 26 15,85	5,148	1 5 37,2	59,17	18,0	17,2	2 42,3
4	11 28 17,16	4,953	0 42 5,7	58,43	18,3	17,5	2 40,3
5	11 30 13,71	4,751	+ 0 18 52,6	57,64	18,6	17,8	2 38,3
6	11 32 5,33	4,542	— 0 4 0,8	56,78	18,9	18,1	2 36,2
7	11 33 51,86	4,325	0 26 32,8	55,86	19,2	18,3	2 34,1
8	11 35 33,13	4,102	0 48 41,9	54,87	19,5	18,6	2 31,8
9	11 37 8,97	3,873	1 10 26,6	53,82	19,8	18,9	2 29,5
10	11 38 39,21	3,636	1 31 45,2	52,70	20,1	19,2	2 27,0
11	11 40 3,67	3,391	1 52 36,1	51,51	20,4	19,6	2 24,5
12	11 41 22,16	3,138	2 12 57,4	50,23	20,7	19,9	2 21,8
13	11 42 34,49	2,877	2 32 47,3	48,89	21,1	20,2	2 19,1
14	11 43 40,49	2,609	2 52 3,9	47,46	21,4	20,5	2 16,2
15	11 44 39,96	2,333	3 10 45,4	45,95	21,8	20,8	2 13,3
16	11 45 32,72	2,050	3 28 49,5	44,36	22,1	21,2	2 10,2
17	11 46 18,58	1,758	3 46 14,4	42,67	22,5	21,5	2 7,0
18	11 46 57,36	1,459	4 2 57,6	40,89	22,9	21,9	2 3,7
19	11 47 28,87	1,153	4 18 57,1	39,02	23,2	22,2	2 0,3
20	11 47 52,94	0,838	4 34 10,3	37,04	23,6	22,6	1 56,8
21	11 48 9,40	0,517	4 48 34,9	34,96	24,0	22,9	1 53,1
22	11 48 18,07	+ 0,190	5 2 8,3	32,77	24,4	23,3	1 49,3
23	11 48 18,81	— 0,143	5 14 47,9	30,47	24,7	23,7	1 45,4
24	11 48 11,49	0,483	5 26 30,9	28,05	25,1	24,0	1 41,3
25	11 47 55,98	0,826	5 37 14,4	25,52	25,5	24,4	1 37,1
26	11 47 32,20	1,172	5 46 56,0	22,88	25,9	24,8	1 32,8
27	11 47 0,07	1,520	5 55 32,9	20,13	26,3	25,1	1 28,3
28	11 46 19,57	1,868	6 3 2,4	17,27	26,7	25,5	1 23,7
29	11 45 30,72	2,215	6 9 21,5	14,29	27,0	25,9	1 18,9
30	11 44 33,56	2,559	6 14 27,7	11,20	27,4	26,2	1 14,1
31	11 43 28,20	2,898	6 18 18,9	8,02	27,8	26,6	1 9,0
32	11 42 14,82	— 3,229	— 6 20 52,7	— 4,77	28,1	26,9	1 3,9

XVIII. 1911. AGOSTO. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	353 16 7,8	—1 31 37,3	0,1423437	40 12 8,4	—2 6 55,0	0,0008531
1	353 53 51,7	1 30 55,6	0,1424771	40 49 19,7	2 6 41,7	9,9984548
2	354 31 34,0	1 30 13,4	0,1426148	41 26 19,4	2 6 27,4	9,9960426
3	355 9 15,0	1 29 30,5	0,1427566	42 3 7,3	2 6 12,1	9,9936165
4	355 46 54,4	1 28 47,0	0,1429025	42 39 43,2	2 5 55,8	9,9911761
5	356 24 32,2	1 28 3,0	0,1430525	43 16 6,9	2 5 38,4	9,9887213
6	357 2 8,4	1 27 18,3	0,1432067	43 52 18,2	2 5 20,0	9,9862518
7	357 39 43,0	1 26 33,0	0,1433649	44 28 17,0	2 5 0,6	9,9837672
8	358 17 15,9	1 25 47,1	0,1435271	45 4 3,0	2 4 40,1	9,9812673
9	358 54 47,1	1 25 0,7	0,1436933	45 39 35,9	2 4 18,5	9,9787517
10	359 32 16,5	1 24 13,6	0,1438636	46 14 55,4	2 3 55,8	9,9762201
11	0 9 44,1	1 23 26,1	0,1440377	46 50 1,5	2 3 32,1	9,9736722
12	0 47 9,8	1 22 37,9	0,1442158	47 24 53,6	2 3 7,3	9,9711076
13	1 24 33,7	1 21 49,2	0,1443978	47 59 31,7	2 2 41,3	9,9685260
14	2 1 55,6	1 21 0,0	0,1445836	48 33 55,2	2 2 14,2	9,9659272
15	2 39 15,5	1 20 10,3	0,1447733	49 8 3,9	2 1 46,1	9,9633107
16	3 16 33,5	1 19 20,0	0,1449668	49 41 57,3	2 1 16,8	9,9606764
17	3 53 49,4	1 18 29,2	0,1451641	50 15 35,2	2 0 46,4	9,9580239
18	4 31 3,3	1 17 37,9	0,1453650	50 48 57,1	2 0 14,9	9,9553532
19	5 8 15,0	1 16 46,1	0,1455697	51 22 2,5	1 59 42,3	9,9526640
20	5 45 24,6	1 15 53,8	0,1457781	51 54 51,0	1 59 8,5	9,9499562
21	6 22 32,0	1 15 1,1	0,1459901	52 27 22,3	1 58 33,6	9,9472297
22	6 59 37,2	1 14 7,8	0,1462058	52 59 35,8	1 57 57,5	9,9444847
23	7 36 40,1	1 13 14,1	0,1464250	53 31 31,2	1 57 20,3	9,9417210
24	8 13 40,8	1 12 20,0	0,1466477	54 3 8,1	1 56 41,9	9,9389387
25	8 50 39,1	1 11 25,4	0,1468740	54 34 26,1	1 56 2,2	9,9361380
26	9 27 35,1	1 10 30,3	0,1471037	55 5 24,8	1 55 21,3	9,9333188
27	10 4 28,6	1 9 34,9	0,1473368	55 36 3,9	1 54 39,2	9,9304813
28	10 41 19,8	1 8 39,0	0,1475734	56 6 22,9	1 53 55,7	9,9276255
29	11 18 8,5	1 7 42,7	0,1478133	56 36 21,7	1 53 11,0	9,9247515
30	11 54 54,8	1 6 46,0	0,1480566	57 5 59,7	1 52 24,9	9,9218593
31	12 31 38,5	1 5 48,9	0,1483031	57 35 16,7	1 51 37,4	9,9189488
32	13 8 19,7	—1 4 51,4	0,1485529	58 4 12,1	—1 50 48,5	9,9160202

Día 8 á $16^h\ 53^m$, □.

1911. AGOSTO. MARTE. XIX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 33 52,65	+ 6,041	+12 52 38,4	+29,55	8,8	5,3	18 0,8
1	2 36 17,38	6,019	13 4 23,5	29,20	8,8	5,3	17 59,2
2	2 38 41,57	5,997	13 16 0,0	28,84	8,8	5,4	17 57,7
3	2 41 5,22	5,974	13 27 28,0	28,49	8,9	5,4	17 56,1
4	2 43 28,31	5,950	13 38 47,4	28,13	9,0	5,4	17 54,6
5	2 45 50,84	5,926	13 49 58,3	27,77	9,0	5,4	17 53,0
6	2 48 12,77	5,901	14 1 0,5	27,41	9,1	5,5	17 51,4
7	2 50 34,11	5,876	14 11 54,1	27,05	9,1	5,5	17 49,8
8	2 52 54,82	5,850	14 22 39,0	26,69	9,2	5,5	17 48,2
9	2 55 14,89	5,823	14 33 15,2	26,33	9,2	5,6	17 46,6
10	2 57 34,30	5,795	14 43 42,7	25,96	9,3	5,6	17 45,0
11	2 59 53,03	5,766	14 54 1,5	25,60	9,4	5,6	17 43,3
12	3 2 11,06	5,736	15 4 11,5	25,23	9,4	5,7	17 41,7
13	3 4 28,36	5,705	15 14 12,7	24,86	9,5	5,7	17 40,0
14	3 6 44,92	5,673	15 24 5,0	24,50	9,5	5,7	17 38,4
15	3 9 0,69	5,640	15 33 48,6	24,13	9,6	5,8	17 36,7
16	3 11 15,65	5,606	15 43 23,2	23,76	9,6	5,8	17 35,0
17	3 13 29,78	5,571	15 52 48,9	23,38	9,7	5,8	17 33,2
18	3 15 43,04	5,534	16 2 5,6	23,01	9,8	5,9	17 31,5
19	3 17 55,39	5,495	16 11 13,4	22,64	9,8	5,9	17 29,8
20	3 20 6,81	5,456	16 20 12,3	22,26	9,9	6,0	17 28,0
21	3 22 17,26	5,415	16 29 2,0	21,89	9,9	6,0	17 26,2
22	3 24 26,71	5,372	16 37 42,9	21,51	10,0	6,1	17 24,4
23	3 26 35,13	5,328	16 46 14,7	21,14	10,1	6,1	17 22,6
24	3 28 42,47	5,283	16 54 37,7	20,77	10,1	6,1	17 20,8
25	3 30 48,72	5,237	17 2 51,8	20,40	10,2	6,1	17 18,9
26	3 32 53,83	5,189	17 10 57,1	20,04	10,3	6,2	17 17,1
27	3 34 57,78	5,140	17 18 53,7	19,68	10,4	6,2	17 15,2
28	3 37 0,55	5,090	17 26 41,5	19,32	10,4	6,3	17 13,3
29	3 39 2,09	5,038	17 34 20,8	18,96	10,5	6,3	17 11,4
30	3 41 2,39	4,986	17 41 51,5	18,60	10,5	6,3	17 9,4
31	3 43 1,40	4,931	17 49 13,7	18,25	10,6	6,4	17 7,4
32	3 44 59,09	+ 4,876	+17 56 27,6	+17,91	10,7	6,4	17 5,4

XX. 1911. AGOSTO. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	226 40 59,2	+1 2 36,2	0,7329619	215 51 41,3	+1 3 28,2	0,7270437
1	226 45 36,1	1 2 32,3	0,7329456	215 56 39,6	1 3 13,3	0,7282936
2	226 50 12,9	1 2 28,5	0,7329293	216 1 47,3	1 2 58,4	0,7295391
3	226 54 49,8	1 2 24,7	0,7329129	216 7 4,1	1 2 43,6	0,7307798
4	226 59 26,7	1 2 20,8	0,7328965	216 12 30,0	1 2 28,9	0,7320155
5	227 4 3,6	1 2 17,0	0,7328801	216 18 4,8	1 2 14,2	0,7332461
6	227 8 40,5	1 2 13,1	0,7328636	216 23 48,5	1 1 59,7	0,7344712
7	227 13 17,5	1 2 9,3	0,7328471	216 29 41,0	1 1 45,3	0,7356906
8	227 17 54,5	1 2 5,4	0,7328306	216 35 42,2	1 1 31,0	0,7369041
9	227 22 31,5	1 2 1,5	0,7328140	216 41 52,1	1 1 16,8	0,7381115
10	227 27 8,5	1 1 57,6	0,7327975	216 48 10,4	1 1 2,6	0,7393127
11	227 31 45,5	1 1 53,7	0,7327808	216 54 37,1	1 0 48,6	0,7405073
12	227 36 22,6	1 1 49,8	0,7327642	217 1 12,2	1 0 34,7	0,7416953
13	227 40 59,6	1 1 45,9	0,7327475	217 7 55,6	1 0 20,9	0,7428764
14	227 45 36,7	1 1 42,0	0,7327308	217 14 47,2	1 0 7,2	0,7440504
15	227 50 13,8	1 1 38,1	0,7327140	217 21 46,8	0 59 53,6	0,7452172
16	227 54 50,9	1 1 34,2	0,7326972	217 28 54,5	0 59 40,1	0,7463765
17	227 59 28,1	1 1 30,2	0,7326804	217 36 10,1	0 59 26,7	0,7475282
18	228 4 5,3	1 1 26,3	0,7326635	217 43 33,6	0 59 13,4	0,7486720
19	228 8 42,4	1 1 22,3	0,7326466	217 51 5,0	0 59 0,2	0,7498078
20	228 13 19,6	1 1 18,4	0,7326297	217 58 44,0	0 58 47,1	0,7509354
21	228 17 56,9	1 1 14,4	0,7326127	218 6 30,6	0 58 34,1	0,7520546
22	228 22 34,1	1 1 10,5	0,7325957	218 14 24,8	0 58 21,2	0,7531651
23	228 27 11,4	1 1 6,5	0,7325787	218 22 26,5	0 58 8,4	0,7542668
24	228 31 48,7	1 1 2,5	0,7325616	218 30 35,5	0 57 55,7	0,7553594
25	228 36 26,0	1 0 58,5	0,7325446	218 38 51,8	0 57 43,1	0,7564428
26	228 41 3,3	1 0 54,5	0,7325274	218 47 15,3	0 57 30,6	0,7575168
27	228 45 40,7	1 0 50,5	0,7325103	218 55 45,9	0 57 18,3	0,7585813
28	228 50 18,0	1 0 46,5	0,7324931	219 4 23,4	0 57 6,0	0,7596360
29	228 54 55,4	1 0 42,5	0,7324759	219 13 7,8	0 56 53,8	0,7606808
30	228 59 32,8	1 0 38,5	0,7324586	219 21 59,0	0 56 41,8	0,7617156
31	229 4 10,3	1 0 34,4	0,7324413	219 30 56,8	0 56 29,9	0,7627402
32	229 8 47,7	+1 0 30,4	0,7324240	219 40 1,2	+0 56 18,0	0,7637545

1911. AGOSTO. **JÚPITER.** XXI.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 15 38,22	+ 0,774	—12 29 5,0	— 4,63	1,7	18,6	5 42,8
1	14 15 57,11	0,800	12 30 57,7	4,75	1,6	18,5	5 39,2
2	14 16 16,60	0,825	12 32 53,2	4,87	1,6	18,5	5 35,6
3	14 16 36,70	0,850	12 34 51,6	4,99	1,6	18,4	5 32,0
4	14 16 57,38	0,874	12 36 52,8	5,11	1,6	18,4	5 28,4
5	14 17 18,65	0,898	12 38 56,7	5,22	1,6	18,3	5 24,8
6	14 17 40,50	0,922	12 41 3,3	5,33	1,6	18,3	5 21,3
7	14 18 2,93	0,946	12 43 12,7	5,44	1,6	18,2	5 17,7
8	14 18 25,93	0,970	12 45 24,6	5,55	1,6	18,2	5 14,1
9	14 18 49,50	0,994	12 47 39,1	5,66	1,6	18,1	5 10,6
10	14 19 13,62	1,017	12 49 56,2	5,76	1,6	18,1	5 7,1
11	14 19 38,30	1,040	12 52 15,8	5,87	1,6	18,0	5 3,6
12	14 20 3,52	1,062	12 54 37,8	5,97	1,6	18,0	5 0,1
13	14 20 29,30	1,085	12 57 2,3	6,07	1,6	17,9	4 56,6
14	14 20 55,61	1,107	12 59 29,1	6,17	1,6	17,9	4 53,1
15	14 21 22,46	1,130	13 1 58,3	6,26	1,6	17,8	4 49,6
16	14 21 49,84	1,152	13 4 29,8	6,36	1,6	17,8	4 46,1
17	14 22 17,75	1,174	13 7 3,7	6,46	1,6	17,7	4 42,6
18	14 22 46,18	1,195	13 9 39,7	6,55	1,6	17,7	4 39,2
19	14 23 15,13	1,217	13 12 18,0	6,64	1,6	17,6	4 35,7
20	14 23 44,59	1,238	13 14 58,4	6,73	1,6	17,6	4 32,3
21	14 24 14,56	1,259	13 17 41,0	6,82	1,6	17,5	4 28,8
22	14 24 45,03	1,280	13 20 25,6	6,90	1,6	17,5	4 25,4
23	14 25 16,00	1,301	13 23 12,3	6,99	1,6	17,5	4 22,0
24	14 25 47,47	1,321	13 26 1,1	7,07	1,5	17,4	4 18,6
25	14 26 19,42	1,341	13 28 51,8	7,15	1,5	17,4	4 15,2
26	14 26 51,86	1,361	13 31 44,4	7,23	1,5	17,3	4 11,8
27	14 27 24,77	1,381	13 34 38,9	7,31	1,5	17,3	4 8,4
28	14 27 58,15	1,400	13 37 35,2	7,38	1,5	17,2	4 5,0
29	14 28 31,99	1,420	13 40 33,3	7,46	1,5	17,2	4 1,7
30	14 29 6,29	1,439	13 43 33,1	7,53	1,5	17,2	3 58,3
31	14 29 41,04	1,458	13 46 34,6	7,60	1,5	17,1	3 54,9
32	14 30 16,24	+ 1,476	—13 49 37,7	— 7,66	1,5	17,1	3 51,6

XXII. 1911. AGOSTO. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	43 2 36,1	—2 20 23,0	0,9625527	49 15 22,7	—2 17 58,9	0,9700059
1	43 4 46,2	2 20 21,1	0,9625418	49 18 43,7	2 18 11,2	0,9692507
2	43 6 56,4	2 20 19,1	0,9625310	49 21 59,2	2 18 23,6	0,9684919
3	43 9 6,5	2 20 17,2	0,9625201	49 25 9,0	2 18 36,1	0,9677296
4	43 11 16,7	2 20 15,2	0,9625092	49 28 13,3	2 18 48,6	0,9669641
5	43 13 26,8	2 20 13,2	0,9624984	49 31 11,8	2 19 1,3	0,9661955
6	43 15 37,0	2 20 11,3	0,9624875	49 34 4,7	2 19 13,9	0,9654239
7	43 17 47,2	2 20 9,3	0,9624766	49 36 51,8	2 19 26,7	0,9646496
8	43 19 57,3	2 20 7,4	0,9624658	49 39 33,1	2 19 39,5	0,9638727
9	43 22 7,5	2 20 5,4	0,9624550	49 42 8,6	2 19 52,4	0,9630934
10	43 24 17,7	2 20 3,4	0,9624441	49 44 38,2	2 20 5,3	0,9623118
11	43 26 27,9	2 20 1,4	0,9624333	49 47 1,9	2 20 18,3	0,9615282
12	43 28 38,1	2 19 59,4	0,9624225	49 49 19,7	2 20 31,4	0,9607427
13	43 30 48,3	2 19 57,5	0,9624117	49 51 31,4	2 20 44,5	0,9599554
14	43 32 58,5	2 19 55,5	0,9624009	49 53 37,2	2 20 57,6	0,9591666
15	43 35 8,7	2 19 53,5	0,9623901	49 55 36,9	2 21 10,8	0,9583764
16	43 37 18,9	2 19 51,5	0,9623793	49 57 30,5	2 21 24,0	0,9575851
17	43 39 29,1	2 19 49,5	0,9623685	49 59 17,9	2 21 37,2	0,9567928
18	43 41 39,4	2 19 47,5	0,9623577	50 0 59,1	2 21 50,5	0,9559998
19	43 43 49,6	2 19 45,5	0,9623469	50 2 34,2	2 22 3,8	0,9552062
20	43 45 59,8	2 19 43,5	0,9623362	50 4 2,9	2 22 17,1	0,9544124
21	43 48 10,1	2 19 41,5	0,9623254	50 5 25,4	2 22 30,5	0,9536184
22	43 50 20,3	2 19 39,4	0,9623146	50 6 41,5	2 22 43,9	0,9528247
23	43 52 30,5	2 19 37,4	0,9623039	50 7 51,3	2 22 57,3	0,9520313
24	43 54 40,8	2 19 35,4	0,9622931	50 8 54,6	2 23 10,7	0,9512386
25	43 56 51,1	2 19 33,4	0,9622824	50 9 51,6	2 23 24,1	0,9504468
26	43 59 1,3	2 19 31,4	0,9622717	50 10 42,2	2 23 37,5	0,9496561
27	44 1 11,6	2 19 29,3	0,9622609	50 11 26,4	2 23 50,9	0,9488668
28	44 3 21,9	2 19 27,3	0,9622502	50 12 4,1	2 24 4,3	0,9480791
29	44 5 32,2	2 19 25,3	0,9622395	50 12 35,4	2 24 17,6	0,9472933
30	44 7 42,4	2 19 23,2	0,9622288	50 13 0,2	2 24 30,9	0,9465097
31	44 9 52,7	2 19 21,1	0,9622181	50 13 18,6	2 24 44,2	0,9457284
32	44 12 3,0	—2 19 19,1	0,9622074	50 13 30,6	—2 24 57,5	0,9449497

Día 13 á 6^h 34^m, □.

1911. AGOSTO. **SATURNO.** XXIII.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	3 9 48,05	+ 0,574	+15 20 9,9	+ 1,79	0,9	8,9	18 35,0
1	3 10 1,65	0,559	15 20 52,1	1,72	0,9	8,9	18 31,2
2	3 10 14,88	0,544	15 21 32,7	1,66	0,9	8,9	18 27,5
3	3 10 27,75	0,529	15 22 11,7	1,59	1,0	9,0	18 23,8
4	3 10 40,25	0,513	15 22 49,0	1,52	1,0	9,0	18 20,1
5	3 10 52,37	0,497	15 23 24,7	1,46	1,0	9,0	18 16,3
6	3 11 4,11	0,481	15 23 58,8	1,39	1,0	9,0	18 12,6
7	3 11 15,47	0,465	15 24 31,2	1,31	1,0	9,0	18 8,9
8	3 11 26,44	0,449	15 25 1,9	1,25	1,0	9,0	18 5,1
9	3 11 37,03	0,433	15 25 31,0	1,18	1,0	9,1	18 1,3
10	3 11 47,24	0,417	15 25 58,5	1,11	1,0	9,1	17 57,6
11	3 11 57,05	0,400	15 26 24,3	1,04	1,0	9,1	17 53,8
12	3 12 6,46	0,384	15 26 48,4	0,97	1,0	9,1	17 50,0
13	3 12 15,48	0,367	15 27 10,9	0,90	1,0	9,1	17 46,2
14	3 12 24,10	0,351	15 27 31,7	0,83	1,0	9,1	17 42,4
15	3 12 32,32	0,334	15 27 50,8	0,76	1,0	9,2	17 38,6
16	3 12 40,13	0,317	15 28 8,2	0,69	1,0	9,2	17 34,8
17	3 12 47,53	0,300	15 28 24,0	0,62	1,0	9,2	17 31,0
18	3 12 54,52	0,283	15 28 38,0	0,55	1,0	9,2	17 27,2
19	3 13 1,10	0,265	15 28 50,4	0,48	1,0	9,2	17 23,4
20	3 13 7,25	0,248	15 29 1,0	0,41	1,0	9,2	17 19,5
21	3 13 12,99	0,230	15 29 10,0	0,34	1,0	9,3	17 15,7
22	3 13 18,31	0,213	15 29 17,3	0,27	1,0	9,3	17 11,8
23	3 13 23,21	0,195	15 29 22,8	0,20	1,0	9,3	17 8,0
24	3 13 27,68	0,177	15 29 26,7	0,13	1,0	9,3	17 4,1
25	3 13 31,72	0,160	15 29 28,9	+ 0,05	1,0	9,3	17 0,2
26	3 13 35,34	0,142	15 29 29,3	— 0,02	1,0	9,3	16 56,4
27	3 13 38,53	0,124	15 29 28,1	0,09	1,0	9,4	16 52,5
28	3 13 41,28	0,106	15 29 25,2	0,16	1,0	9,4	16 48,6
29	3 13 43,61	0,088	15 29 20,6	0,23	1,0	9,4	16 44,7
30	3 13 45,51	0,070	15 29 14,3	0,30	1,0	9,4	16 40,8
31	3 13 46,98	0,052	15 29 6,3	0,37	1,0	9,4	16 36,9
32	3 13 48,02	+ 0,034	+15 28 56,7	— 0,44	1,0	9,4	16 33,0

XXIV. 1911. AGOSTO. URANO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	297 28 58,6	—0 32 7,8	1,2949969	296 57 54,7	—0 33 50,7	1,2724055
1	297 29 38,7	0 32 8,1	1,2950003	296 55 33,7	0 33 50,7	1,2724841
2	297 30 18,8	0 32 8,5	1,2950036	296 53 13,4	0 33 50,8	1,2725695
3	297 30 58,9	0 32 8,9	1,2950069	296 50 53,9	0 33 50,8	1,2726615
4	297 31 39,0	0 32 9,3	1,2950102	296 48 35,1	0 33 50,7	1,2727601
5	297 32 19,1	0 32 9,7	1,2950135	296 46 17,2	0 33 50,7	1,2728654
6	297 32 59,3	0 32 10,1	1,2950169	296 44 0,2	0 33 50,6	1,2729771
7	297 33 39,4	0 32 10,5	1,2950202	296 41 44,1	0 33 50,5	1,2730954
8	297 34 19,5	0 32 10,9	1,2950235	296 39 29,0	0 33 50,3	1,2732201
9	297 34 59,6	0 32 11,3	1,2950268	296 37 15,0	0 33 50,1	1,2733512
10	297 35 39,7	0 32 11,6	1,2950301	296 35 2,1	0 33 49,9	1,2734886
11	297 36 19,8	0 32 12,0	1,2950335	296 32 50,4	0 33 49,7	1,2736324
12	297 36 59,9	0 32 12,4	1,2950368	296 30 39,9	0 33 49,4	1,2737826
13	297 37 40,0	0 32 12,8	1,2950401	296 28 30,6	0 33 49,1	1,2739390
14	297 38 20,1	0 32 13,2	1,2950434	296 26 22,7	0 33 48,7	1,2741017
15	297 39 0,2	0 32 13,6	1,2950467	296 24 16,1	0 33 48,4	1,2742706
16	297 39 40,3	0 32 14,0	1,2950501	296 22 11,0	0 33 48,0	1,2744456
17	297 40 20,4	0 32 14,4	1,2950534	296 20 7,3	0 33 47,5	1,2746267
18	297 41 0,5	0 32 14,8	1,2950567	296 18 5,1	0 33 47,1	1,2748137
19	297 41 40,6	0 32 15,1	1,2950600	296 16 4,6	0 33 46,6	1,2750066
20	297 42 20,6	0 32 15,5	1,2950633	296 14 5,6	0 33 46,1	1,2752053
21	297 43 0,7	0 32 15,9	1,2950666	296 12 8,3	0 33 45,6	1,2754099
22	297 43 40,8	0 32 16,3	1,2950699	296 10 12,8	0 33 45,0	1,2756202
23	297 44 20,9	0 32 16,7	1,2950732	296 8 19,0	0 33 44,4	1,2758362
24	297 45 1,0	0 32 17,1	1,2950765	296 6 27,1	0 33 43,8	1,2760579
25	297 45 41,0	0 32 17,5	1,2950798	296 4 37,1	0 33 43,2	1,2762851
26	297 46 21,1	0 32 17,9	1,2950831	296 2 49,0	0 33 42,6	1,2765178
27	297 47 1,2	0 32 18,3	1,2950864	296 1 2,9	0 33 41,9	1,2767559
28	297 47 41,3	0 32 18,6	1,2950897	295 59 18,9	0 33 41,2	1,2769993
29	297 48 21,3	0 32 19,0	1,2950930	295 57 36,9	0 33 40,4	1,2772478
30	297 49 1,4	0 32 19,4	1,2950963	295 55 57,1	0 33 39,7	1,2775015
31	297 49 41,5	0 32 19,8	1,2950996	295 54 19,4	0 33 38,9	1,2777602
32	297 50 21,5	—0 32 20,2	1,2951029	295 52 43,9	—0 33 38,1	1,2780238

1911. AGOSTO. **URANO.** XXV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 56 30,85	— 0,413	—21 19 48,0	— 1,14	0,47	1,87	11 22,6
1	19 56 20,95	0,411	21 20 15,4	1,14	0,47	1,87	11 18,5
2	19 56 11,10	0,409	21 20 42,6	1,13	0,47	1,87	11 14,4
3	19 56 1,30	0,407	21 21 9,5	1,12	0,47	1,87	11 10,3
4	19 55 51,56	0,405	21 21 36,3	1,11	0,47	1,87	11 6,2
5	19 55 41,87	0,403	21 22 2,8	1,10	0,47	1,87	11 2,1
6	19 55 32,24	0,400	21 22 29,1	1,09	0,47	1,87	10 58,0
7	19 55 22,68	0,397	21 22 55,2	1,08	0,47	1,87	10 53,9
8	19 55 13,19	0,394	21 23 21,0	1,07	0,47	1,87	10 49,9
9	19 55 3,77	0,391	21 23 46,5	1,06	0,47	1,87	10 45,8
10	19 54 54,43	0,388	21 24 11,8	1,05	0,47	1,87	10 41,7
11	19 54 45,17	0,384	21 24 36,7	1,03	0,47	1,87	10 37,6
12	19 54 35,99	0,381	21 25 1,4	1,02	0,47	1,87	10 33,5
13	19 54 26,90	0,377	21 25 25,7	1,01	0,47	1,87	10 29,4
14	19 54 17,90	0,373	21 25 49,8	1,00	0,47	1,87	10 25,3
15	19 54 9,00	0,369	21 26 13,5	0,98	0,47	1,86	10 21,3
16	19 54 0,19	0,365	21 26 36,9	0,97	0,47	1,86	10 17,2
17	19 53 51,49	0,361	21 27 0,0	0,95	0,47	1,86	10 13,1
18	19 53 42,89	0,356	21 27 22,7	0,94	0,47	1,86	10 9,0
19	19 53 34,40	0,351	21 27 45,1	0,93	0,47	1,86	10 5,0
20	19 53 26,03	0,347	21 28 7,2	0,91	0,47	1,86	10 0,9
21	19 53 17,77	0,342	21 28 28,8	0,89	0,47	1,86	9 56,8
22	19 53 9,64	0,336	21 28 50,1	0,88	0,47	1,86	9 52,8
23	19 53 1,63	0,331	21 29 11,0	0,86	0,47	1,86	9 48,7
24	19 52 53,75	0,326	21 29 31,5	0,85	0,47	1,86	9 44,6
25	19 52 46,00	0,320	21 29 51,6	0,83	0,47	1,86	9 40,6
26	19 52 38,38	0,315	21 30 11,2	0,81	0,47	1,86	9 36,5
27	19 52 30,91	0,309	21 30 30,5	0,79	0,47	1,86	9 32,5
28	19 52 23,57	0,303	21 30 49,3	0,78	0,47	1,86	9 28,4
29	19 52 16,39	0,296	21 31 7,7	0,76	0,46	1,86	9 24,4
30	19 52 9,35	0,290	21 31 25,7	0,74	0,46	1,86	9 20,3
31	19 52 2,46	0,284	21 31 43,2	0,72	0,46	1,86	9 16,3
32	19 51 55,73	— 0,277	—21 32 0,3	— 0,70	0,46	1,86	9 12,2

XXVI. 1911. AGOSTO. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	111 23 28,2	—0 35 28,9	1,4766642	111 53 43,3	—0 34 21,7	1,4906113
1	111 23 50,0	0 35 28,3	1,4766645	111 55 53,1	0 34 21,4	1,4905458
2	111 24 11,8	0 35 27,7	1,4766648	111 58 2,3	0 34 21,1	1,4904765
3	111 24 33,6	0 35 27,0	1,4766651	112 0 11,0	0 34 20,8	1,4904036
4	111 24 55,4	0 35 26,4	1,4766654	112 2 19,1	0 34 20,6	1,4903270
5	111 25 17,2	0 35 25,8	1,4766657	112 4 26,7	0 34 20,4	1,4902468
6	111 25 39,0	0 35 25,1	1,4766660	112 6 33,7	0 34 20,1	1,4901629
7	111 26 0,8	0 35 24,5	1,4766663	112 8 40,0	0 34 19,9	1,4900754
8	111 26 22,6	0 35 23,9	1,4766666	112 10 45,7	0 34 19,8	1,4899843
9	111 26 44,4	0 35 23,2	1,4766669	112 12 50,7	0 34 19,6	1,4898896
10	111 27 6,2	0 35 22,6	1,4766672	112 14 54,9	0 34 19,4	1,4897913
11	111 27 28,0	0 35 22,0	1,4766675	112 16 58,5	0 34 19,3	1,4896895
12	111 27 49,8	0 35 21,3	1,4766678	112 19 1,3	0 34 19,2	1,4895841
13	111 28 11,6	0 35 20,7	1,4766681	112 21 3,3	0 34 19,1	1,4894753
14	111 28 33,4	0 35 20,1	1,4766684	112 23 4,5	0 34 19,0	1,4893630
15	111 28 55,2	0 35 19,4	1,4766687	112 25 4,9	0 34 18,9	1,4892472
16	111 29 17,0	0 35 18,8	1,4766690	112 27 4,4	0 34 18,9	1,4891279
17	111 29 38,7	0 35 18,2	1,4766693	112 29 3,0	0 34 18,8	1,4890053
18	111 30 0,5	0 35 17,5	1,4766696	112 31 0,7	0 34 18,8	1,4888793
19	111 30 22,3	0 35 16,9	1,4766699	112 32 57,5	0 34 18,8	1,4887499
20	111 30 44,1	0 35 16,2	1,4766702	112 34 53,3	0 34 18,8	1,4886172
21	111 31 5,9	0 35 15,6	1,4766704	112 36 48,1	0 34 18,8	1,4884812
22	111 31 27,7	0 35 15,0	1,4766707	112 38 41,9	0 34 18,9	1,4883419
23	111 31 49,4	0 35 14,3	1,4766710	112 40 34,6	0 34 18,9	1,4881993
24	111 32 11,2	0 35 13,7	1,4766713	112 42 26,2	0 34 19,0	1,4880535
25	111 32 33,0	0 35 13,1	1,4766716	112 44 16,8	0 34 19,1	1,4879044
26	111 32 54,7	0 35 12,4	1,4766719	112 46 6,1	0 34 19,2	1,4877523
27	111 33 16,5	0 35 11,8	1,4766722	112 47 54,4	0 34 19,3	1,4875970
28	111 33 38,3	0 35 11,2	1,4766725	112 49 41,4	0 34 19,4	1,4874386
29	111 34 0,1	0 35 10,5	1,4766728	112 51 27,3	0 34 19,6	1,4872772
30	111 34 21,8	0 35 9,9	1,4766731	112 53 11,8	0 34 19,8	1,4871127
31	111 34 43,6	0 35 9,3	1,4766733	112 54 55,2	0 34 19,9	1,4869453
32	111 35 5,4	—0 35 8,6	1,4766736	112 56 37,2	—0 34 20,1	1,4867751

1911. AGOSTO. **NEPTUNO.** XXVII.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 34 14,39	+ 0,382	+21 6 22,2	— 0,85	0,29	1,21	22 58,6
1	7 34 23,55	0,381	21 6 1,9	0,85	0,29	1,21	22 54,9
2	7 34 32,67	0,379	21 5 41,6	0,85	0,29	1,21	22 51,1
3	7 34 41,75	0,377	21 5 21,3	0,84	0,29	1,21	22 47,3
4	7 34 50,79	0,376	21 5 1,1	0,84	0,29	1,21	22 43,5
5	7 34 59,79	0,374	21 4 40,9	0,84	0,29	1,21	22 39,7
6	7 35 8,74	0,372	21 4 20,7	0,84	0,29	1,21	22 36,0
7	7 35 17,65	0,370	21 4 0,7	0,84	0,29	1,21	22 32,2
8	7 35 26,52	0,368	21 3 40,6	0,83	0,29	1,22	22 28,4
9	7 35 35,33	0,366	21 3 20,7	0,83	0,29	1,22	22 24,6
10	7 35 44,09	0,364	21 3 0,8	0,83	0,29	1,22	22 20,8
11	7 35 52,80	0,362	21 2 41,0	0,82	0,29	1,22	22 17,0
12	7 36 1,46	0,360	21 2 21,3	0,82	0,29	1,22	22 13,2
13	7 36 10,06	0,357	21 2 1,6	0,82	0,29	1,22	22 9,4
14	7 36 18,60	0,355	21 1 42,1	0,81	0,29	1,22	22 5,6
15	7 36 27,09	0,352	21 1 22,6	0,81	0,29	1,22	22 1,9
16	7 36 35,51	0,350	21 1 3,3	0,80	0,29	1,22	21 58,1
17	7 36 43,87	0,347	21 0 44,0	0,80	0,29	1,22	21 54,3
18	7 36 52,16	0,344	21 0 24,8	0,80	0,29	1,22	21 50,5
19	7 37 0,39	0,341	21 0 5,8	0,79	0,29	1,22	21 46,7
20	7 37 8,55	0,339	20 59 46,8	0,79	0,29	1,22	21 42,9
21	7 37 16,64	0,335	20 59 28,0	0,78	0,29	1,22	21 39,1
22	7 37 24,65	0,332	20 59 9,3	0,77	0,29	1,22	21 35,3
23	7 37 32,59	0,329	20 58 50,8	0,77	0,29	1,22	21 31,5
24	7 37 40,45	0,326	20 58 32,4	0,77	0,29	1,22	21 27,7
25	7 37 48,23	0,323	20 58 14,1	0,76	0,29	1,22	21 23,9
26	7 37 55,93	0,319	20 57 56,0	0,75	0,29	1,22	21 20,1
27	7 38 3,55	0,316	20 57 38,0	0,75	0,29	1,22	21 16,3
28	7 38 11,09	0,312	20 57 20,2	0,74	0,29	1,22	21 12,5
29	7 38 18,54	0,309	20 57 2,6	0,73	0,29	1,22	21 8,6
30	7 38 25,90	0,305	20 56 45,1	0,73	0,29	1,22	21 4,8
31	7 38 33,17	0,301	20 56 27,8	0,72	0,29	1,22	21 1,0
32	7 38 40,35	+ 0,297	+20 56 10,7	— 0,71	0,29	1,22	20 57,2

1911. SEPTIEMBRE. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Jueves.	S. Ramón Nonnato, Conf.	156 57 18,0	— 0,14	0,0040188
1	Viernes.	S. Gil, Abad, y los Doce Herms., Mrs.	157 55 21,5	0,24	0,0039133
2	Sábado.	S. Esteban, Rey de Hungría.	158 53 26,4	0,32	0,0038066
3	Domingo.	XIII. S. Sandalio, Mr.	159 51 32,7	0,37	0,0036990
4	Lunes.	Stas. Rosalía y Rosa de Viterbo, Vgs.	160 49 40,5	0,40	0,0035905
5	Martes.	S. Lorenzo Justiniano.	161 47 49,9	0,40	0,0034813
6	Miércoles.	S. Eugenio y Comps., Mrs.	162 46 0,8	0,38	0,0033714
7	Jueves.	Sta. Regina, Vg. y Mr.	163 44 13,3	0,33	0,0032611
8	Viernes.	✠ *La Natividad de Ntra. Sra.*	164 42 27,6	0,25	0,0031503
9	Sábado.	S. Gorgonio, Mr.	165 40 43,6	0,14	0,0030392
10	Domingo.	XIV. *El Dulce Nombre de María.*	166 39 1,5	— 0,03	0,0029276
11	Lunes.	Stos. Proto y Jacinto, Mrs.	167 37 21,3	+ 0,11	0,0028157
12	Martes.	S. Leoncio y Comps., Mrs.	168 35 43,1	0,26	0,0027034
13	Miércoles.	S. Felipe, Mr., y S. Eulogio, Ob.	169 34 7,1	0,39	0,0025907
14	Jueves.	La Exaltación de la Sta. Cruz.	170 32 33,1	0,51	0,0024775
15	Viernes.	S. Nicomedes, Mr.	171 31 1,3	0,63	0,0023636
16	Sábado.	S. Cornelio, Papa, y S. Cipriano, Ob.	172 29 31,7	0,71	0,0022490
17	Domingo.	XV. *Los Dolores Glor. de Ntra. Sra.*	173 28 4,3	0,76	0,0021336
18	Lunes.	Sto. Tomás de Villanueva, Arz.	174 26 39,2	0,79	0,0020172
19	Martes.	S. Jenaro, Ob. y Mr.	175 25 16,2	0,77	0,0018998
20	Miércoles.	*Témp.* S. Eustaquio y Comps., Mrs.	176 23 55,4	0,72	0,0017813
21	Jueves.	S. Mateo, Apóstol y Evangelista.	177 22 36,6	0,65	0,0016616
22	Viernes.	*Témp.* S. Mauricio y Comps., Mrs.	178 21 19,9	0,56	0,0015408
23	Sábado.	*Témp.* S. Lino, Papa y Mr., y Sta. Tecla.	179 20 5,2	0,45	0,0014188
24	Domingo.	XVI. Ntra. Sra. de las Mercedes.	180 18 52,4	0,32	0,0012957
25	Lunes.	S. Lope, Ob. y Conf.	181 17 41,5	0,19	0,0011717
26	Martes.	S. Cipriano y Sta. Justina, Mrs.	182 16 32,4	+ 0,06	0,0010467
27	Miércoles.	Stos. Cosme y Damián, Mrs.	183 15 25,2	— 0,05	0,0009210
28	Jueves.	S. Wenceslao, Mr.	184 14 19,7	0,15	0,0007947
29	Viernes.	La Dedicación de S. Miguel, Arcángel.	185 13 16,0	0,23	0,0006679
30	Sábado.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	186 12 14,1	0,29	0,0005407
31	Domingo.	XVII. Ntra. Sra. del Rosario.	187 11 13,9	— 0,32	0,0004132

Día 23 á 16^h 18^m, Sol en Libra; empieza { el otoño / la primavera } para los habitantes del hemisferio { boreal / austral }.

II. 1911. SEPTIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Jueves.	10 34 43,52	+ 8 57 46,9	10 34 11,15	— 0 32,38	15 52,64	243	0,6653
1	Viernes.	10 38 21,66	8 36 11,3	10 38 7,70	— 0 13,95	15 52,87	244	0,6680
2	Sábado.	10 41 59,46	8 14 27,5	10 42 4,26	+ 0 4,79	15 53,11	245	0,6708
3	Domingo.	10 45 36,96	7 52 35,9	10 46 0,81	0 23,85	15 53,35	246	0,6735
4	Lunes.	10 49 14,16	7 30 36,8	10 49 57,37	0 43,20	15 53,58	247	0,6763
5	Martes.	10 52 51,10	7 8 30,4	10 53 53,92	1 2,82	15 53,82	248	0,6790
6	Miércoles.	10 56 27,78	6 46 17,2	10 57 50,47	1 22,70	15 54,06	249	0,6817
7	Jueves.	11 0 4,23	6 23 57,3	11 1 47,03	1 42,80	15 54,31	250	0,6845
8	Viernes.	11 3 40,47	6 1 31,2	11 5 43,58	2 3,11	15 54,55	251	0,6872
9	Sábado.	11 7 16,52	5 38 59,1	11 9 40,14	2 23,61	15 54,79	252	0,6899
10	Domingo.	11 10 52,41	5 16 21,3	11 13 36,69	2 44,28	15 55,04	253	0,6927
11	Lunes.	11 14 28,15	4 53 38,1	11 17 33,24	3 5,09	15 55,29	254	0,6954
12	Martes.	11 18 3,78	4 30 49,9	11 21 29,80	3 26,02	15 55,53	255	0,6982
13	Miércoles.	11 21 39,30	4 7 56,8	11 25 26,35	3 47,05	15 55,78	256	0,7009
14	Jueves.	11 25 14,75	3 44 59,2	11 29 22,90	4 8,16	15 56,03	257	0,7036
15	Viernes.	11 28 50,14	3 21 57,5	11 33 19,46	4 29,32	15 56,28	258	0,7064
16	Sábado.	11 32 25,50	2 58 51,9	11 37 16,01	4 50,51	15 56,53	259	0,7091
17	Domingo.	11 36 0,84	2 35 42,8	11 41 12,56	5 11,73	15 56,79	260	0,7118
18	Lunes.	11 39 36,18	2 12 30,5	11 45 9,12	5 32,94	15 57,04	261	0,7146
19	Martes.	11 43 11,55	1 49 15,3	11 49 5,67	5 54,13	15 57,30	262	0,7173
20	Miércoles.	11 46 46,95	1 25 57,7	11 53 2,23	6 15,28	15 57,57	263	0,7201
21	Jueves.	11 50 22,41	1 2 37,9	11 56 58,78	6 36,37	15 57,83	264	0,7228
22	Viernes.	11 53 57,93	0 39 16,4	12 0 55,33	6 57,40	15 58,10	265	0,7255
23	Sábado.	11 57 33,55	+ 0 15 53,5	12 4 51,89	7 18,34	15 58,36	266	0,7283
24	Domingo.	12 1 9,27	— 0 7 30,4	12 8 48,44	7 39,17	15 58,64	267	0,7310
25	Lunes.	12 4 45,11	0 30 55,0	12 12 44,99	7 59,89	15 58,91	268	0,7337
26	Martes.	12 8 21,09	0 54 19,8	12 16 41,55	8 20,46	15 59,19	269	0,7365
27	Miércoles.	12 11 57,22	1 17 44,5	12 20 38,10	8 40,88	15 59,46	270	0,7392
28	Jueves.	12 15 33,54	1 41 8,8	12 24 34,65	9 1,12	15 59,74	271	0,7420
29	Viernes.	12 19 10,05	2 4 32,3	12 28 31,21	9 21,16	16 0,02	272	0,7447
30	Sábado.	12 22 46,77	2 27 54,6	12 32 27,76	9 40,99	16 0,30	273	0,7474
31	Domingo.	12 26 23,73	— 2 51 15,3	12 36 24,31	+10 0,59	16 0,59	274	0,7502

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. SEPTIEMBRE. **SOL.** A 0h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	10 34 43,60	9,094	+ 8 57 46,4	—53,80	+ 0 32,37	—0,760	1 4,46
1	10 38 21,69	9,080	8 36 11,0	54,14	+ 0 13,95	0,774	1 4,41
2	10 41 59,45	9,067	8 14 27,6	54,47	— 0 4,79	0,787	1 4,37
3	10 45 36,90	9,054	7 52 36,3	54,80	0 23,85	0,800	1 4,32
4	10 49 14,05	9,042	7 30 37,4	55,10	0 43,19	0,812	1 4,28
5	10 52 50,94	9,032	7 8 31,4	55,39	1 2,81	0,823	1 4,25
6	10 56 27,57	9,021	6 46 18,5	55,68	1 22,68	0,833	1 4,21
7	11 0 3,97	9,012	6 23 58,9	55,95	1 42,77	0,842	1 4,18
8	11 3 40,16	9,004	6 1 33,1	56,20	2 3,08	0,850	1 4,15
9	11 7 16,16	8,997	5 39 1,4	56,44	2 23,58	0,857	1 4,12
10	11 10 52,00	8,990	5 16 23,9	56,67	2 44,24	0,864	1 4,10
11	11 14 27,69	8,985	4 53 41,1	56,89	3 5,05	0,869	1 4,08
12	11 18 3,26	8,980	4 30 53,1	57,10	3 25,97	0,874	1 4,06
13	11 21 38,73	8,976	4 8 0,4	57,29	3 46,99	0,878	1 4,04
14	11 25 14,13	8,974	3 45 3,2	57,47	4 8,10	0,880	1 4,03
15	11 28 49,47	8,972	3 22 1,8	57,64	4 29,25	0,882	1 4,02
16	11 32 24,77	8,971	2 58 56,6	57,79	4 50,44	0,883	1 4,01
17	11 36 0,06	8,970	2 35 47,8	57,93	5 11,65	0,884	1 4,01
18	11 39 35,35	8,971	2 12 35,9	58,06	5 32,85	0,883	1 4,01
19	11 43 10,66	8,972	1 49 21,1	58,17	5 54,04	0,882	1 4,01
20	11 46 46,01	8,974	1 26 3,8	58,26	6 15,19	0,880	1 4,02
21	11 50 21,42	8,977	1 2 44,4	58,35	6 36,28	0,877	1 4,03
22	11 53 56,89	8,980	0 39 23,2	58,41	6 57,30	0,874	1 4,04
23	11 57 32,45	8,984	+ 0 16 0,6	58,46	7 8,23	0,870	1 4,05
24	12 1 8,12	8,989	— 0 7 22,9	58,50	7 39,06	0,865	1 4,07
25	12 4 43,91	8,994	0 30 47,2	58,52	7 59,77	0,860	1 4,09
26	12 8 19,83	9,000	0 54 11,7	58,52	8 20,34	0,854	1 4,11
27	12 11 55,92	9,007	1 17 36,1	58,51	8 40,75	0,847	1 4,14
28	12 15 32,18	9,015	1 41 0,0	58,48	9 0,99	0,839	1 4,17
29	12 19 8,64	9,024	2 4 23,2	58,44	9 21,03	0,831	1 4,20
30	12 22 45,31	9,033	2 27 45,1	58,38	9 40,86	0,821	1 4,24
31	12 26 22,22	9,043	— 2 51 5,6	—58,31	—10 0,45	—0,811	1 4,28

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio.*

IV. 1911. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	h m
0	244 58 21,0	250 55 21,6	−2 44 51,6	−3 10 50,8	4 20,9, P. C. en Sagitario.
1	256 51 14,9	262 46 39,3	3 34 41,2	3 56 10,7	
2	268 42 11,7	274 38 27,4	4 15 7,9	4 31 22,2	
3	280 35 59,5	286 35 18,1	4 44 43,0	4 55 0,6	
4	292 36 50,5	298 41 0,4	5 2 5,8	5 5 50,6	
5	304 48 8,0	310 58 29,7	5 6 7,8	5 2 51,7	
6	317 12 17,5	323 29 39,9	4 55 58,6	4 45 27,0	
7	329 50 41,2	336 15 22,1	4 31 17,7	4 13 35,0	
8	342 43 40,0	349 15 29,4	3 52 26,2	3 28 2,2	3 56,6, P. L. en Piscis.
9	355 50 42,7	2 29 10,2	3 0 37,5	2 30 30,5	
10	9 10 41,7	15 55 5,9	1 58 3,1	1 23 40,4	
11	22 42 12,3	29 31 50,4	−0 47 50,3	−0 11 3,5	
12	36 23 50,9	43 18 5,1	+0 26 7,7	+1 3 9,8	
13	50 14 25,2	57 12 44,2	1 39 28,4	2 14 29,4	
14	64 12 55,2	71 14 51,0	2 47 39,2	3 18 25,4	
15	78 18 23,0	85 23 21,2	3 46 17,6	4 10 47,7	5 50,8, U. C. en Géminis.
16	92 29 33,7	99 36 44,9	4 31 30,7	4 48 5,5	
17	106 44 36,5	113 52 46,2	5 0 14,3	5 7 44,8	
18	121 0 48,9	128 8 16,0	5 10 29,5	5 8 26,2	
19	135 14 36,2	142 19 17,0	5 1 38,3	4 50 14,9	
20	149 21 44,7	156 21 26,7	4 34 30,4	4 14 44,2	
21	163 17 51,9	170 10 31,8	3 51 19,8	3 24 44,3	
22	176 59 2,3	183 43 3,9	2 55 27,2	2 23 59,6	2 37,4, N. L. en Virgo.
23	190 22 22,3	196 56 49,0	1 50 53,3	1 16 39,7	
24	203 26 21,7	209 51 3,5	+0 41 49,1	+0 6 50,5	
25	216 11 3,3	222 26 35,2	−0 27 49,7	−1 1 46,8	
26	228 37 58,1	234 45 34,8	1 34 39,0	2 6 6,4	
27	240 49 52,0	246 51 19,5	2 35 51,7	3 3 39,4	
28	252 50 29,4	258 47 55,5	3 29 15,7	3 52 28,5	
29	264 44 13,8	270 40 0,4	4 13 6,9	4 31 0,7	23 8,0, P. C. en Capricornio.
30	276 35 52,0	282 32 25,5	4 46 0,8	4 57 58,8	
31	288 30 16,7	294 30 0,5	−5 6 46,5	−5 12 16,8	

Día 1 á 20h, Luna en el Apogeo.
Día 16 á 17, Luna en el Perigeo.
Día 29 á 14, Luna en el Apogeo.

1911. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD.	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO.		PARALAJE HORIZONTAL.			
	0^h			0^h	12^h	0^h	Variación horaria.	12^h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	7,3	5 47,0	49,5	14 52,4	14 50,2	54 29,5	—0,77	54 21,5	—0,55
1	8,3	6 36,5	51,0	14 48,8	14 48,0	54 16,2	—0,34	54 13,4	—0,13
2	9,3	7 27,5	51,6	14 47,9	14 48,5	54 13,1	+0,08	54 15,3	+0,28
3	10,3	8 19,1	51,1	14 49,8	14 51,6	54 19,9	0,47	54 26,6	0,65
4	11,3	9 10,2	49,7	14 54,0	14 56,9	54 35,4	0,81	54 46,1	0,95
5	12,3	9 59,9	47,9	15 0,3	15 4,0	54 58,3	1,08	55 12,0	1,19
6	13,3	10 47,8	46,1	15 8,1	15 12,3	55 26,9	1,28	55 42,6	1,33
7	14,3	11 33,9	45,0	15 16,8	15 21,3	55 58,9	1,38	56 15,6	1,40
8	15,3	12 18,9	44,5	15 25,9	15 30,5	56 32,4	1,39	56 49,0	1,37
9	16,3	13 3,4	45,2	15 34,9	15 39,2	57 5,3	1,34	57 21,1	1,28
10	17,3	13 48,6	47,0	15 43,3	15 47,2	57 36,1	1,22	57 50,3	1,15
11	18,3	14 35,6	50,1	15 50,8	15 54,2	58 3,6	1,07	58 15,9	0,98
12	19,3	15 25,7	54,1	15 57,3	16 0,1	58 27,2	0,90	58 37,4	0,81
13	20,3	16 19,8	58,3	16 2,6	16 4,8	58 46,6	0,72	58 54,7	0,63
14	21,3	17 18,1	61,7	16 6,7	16 8,4	59 1,8	0,55	59 7,9	0,46
15	22,3	18 19,8	62,9	16 9,7	16 10,8	59 12,9	0,37	59 16,7	0,27
16	23,3	19 22,7	61,5	16 11,5	16 11,9	59 19,4	+0,17	59 20,8	+0,06
17	24,3	20 24,2	58,0	16 11,9	16 11,5	59 20,8	—0,06	59 19,3	—0,20
18	25,3	21 22,2	53,8	16 10,6	16 9,3	59 16,1	0,34	59 11,2	0,48
19	26,3	22 16,0	49,7	16 7,5	16 5,1	59 4,5	0,63	58 56,0	0,79
20	27,3	23 5,7	46,7	16 2,3	15 58,9	58 45,5	0,95	58 33,2	1,10
21	28,3	23 52,4	44,9	15 55,1	15 50,8	58 19,1	1,24	58 3,5	1,36
22	29,3	* *	**	15 46,1	15 41,2	57 46,4	1,47	57 28,2	1,55
23	0,9	0 37,3	44,1	15 36,0	15 30,7	57 9,2	1,60	56 49,7	1,63
24	1,9	1 21,4	44,5	15 25,3	15 20,0	56 30,0	1,63	56 10,5	1,60
25	2,9	2 5,9	45,6	15 14,8	15 9,9	55 51,6	1,54	55 33,6	1,45
26	3,9	2 51,5	47,3	15 5,3	15 1,1	55 16,8	1,34	55 1,5	1,20
27	4,9	3 38,8	49,2	14 57,4	14 54,3	54 48,0	1,04	54 36,5	0,87
28	5,9	4 28,0	50,7	14 51,8	14 49,9	54 27,2	0,68	54 20,3	0,47
29	6,9	5 18,7	51,4	14 48,7	14 48,2	54 15,9	—0,26	54 14,0	—0,05
30	7,9	6 10,1	51,2	14 48,4	14 49,3	54 14,8	+0,18	54 18,2	+0,39
31	8,9	7 1,3	49,9	14 50,9	14 53,3	54 24,2	+0,60	54 32,7	+0,81

VIERNES 1.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 1 18,00	21,747	—26 21 48,7	— 48,69
1	17 3 28,56	21,773	26 26 37,1	47,45
2	17 5 39,29	21,800	26 31 18,1	46,20
3	17 7 50,16	21,826	26 35 51,5	44,94
4	17 10 1,19	21,851	26 40 17,4	43,69
5	17 12 12,37	21,876	26 44 35,8	42,43
6	17 14 23,70	21,900	26 48 46,5	41,16
7	17 16 35,17	21,923	26 52 49,7	39,89
8	17 18 46,79	21,947	26 56 45,2	38,61
9	17 20 58,54	21,970	27 0 33,0	37,33
10	17 23 10,43	21,993	27 4 13,2	36,05
11	17 25 22,45	22,015	27 7 45,6	34,77
12	17 27 34,61	22,037	27 11 10,4	33,48
13	17 29 46,90	22,057	27 14 27,3	32,18
14	17 31 59,31	22,078	27 17 36,5	30,88
15	17 34 11,83	22,098	27 20 37,9	29,57
16	17 36 24,47	22,117	27 23 31,3	28,27
17	17 38 37,23	22,136	27 26 17,0	26,96
18	17 40 50,09	22,154	27 28 54,8	25,64
19	17 43 3,06	22,172	27 31 24,7	24,33
20	17 45 16,14	22,189	27 33 46,7	23,00
21	17 47 29,32	22,205	27 36 0,7	21,68
22	17 49 42,60	22,222	27 38 6,8	20,35
23	17 51 55,98	22,238	—27 40 4,9	— 19,03

SÁBADO 2.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	17 54 9,46	22,252	—27 41 55,1	— 17,70
1	17 56 23,01	22,265	27 43 37,3	16,36
2	17 58 36,64	22,278	27 45 11,4	15,02
3	18 0 50,35	22,292	27 46 37,5	13,68
4	18 3 4,14	22,304	27 47 55,6	12,34
5	18 5 18,00	22,316	27 49 5,7	11,00
6	18 7 31,93	22,326	27 50 7,7	9,66
7	18 9 45,91	22,336	27 51 1,6	8,30
8	18 11 59,96	22,346	27 51 47,3	6,95
9	18 14 14,06	22,355	27 52 25,0	5,61
10	18 16 28,22	22,363	27 52 54,6	4,25
11	18 18 42,42	22,371	27 53 16,0	2,89
12	18 20 56,67	22,377	27 53 29,3	1,53
13	18 23 10,97	22,383	27 53 34,5	— 0,17
14	18 25 25,29	22,389	27 53 31,5	+ 1,17
15	18 27 39,64	22,394	27 53 20,4	2,52
16	18 29 54,00	22,398	27 53 1,1	3,88
17	18 32 8,39	22,401	27 52 33,7	5,25
18	18 34 22,80	22,404	27 51 58,1	6,62
19	18 36 37,23	22,406	27 51 14,3	7,98
20	18 38 51,67	22,407	27 50 22,4	9,33
21	18 41 6,11	22,407	27 49 22,3	10,70
22	18 43 20,55	22,407	27 48 14,0	12,06
23	18 45 34,99	22,406	27 46 57,6	13,42
24	18 47 49,43	22,404	—27 45 33,0	+ 14,78

DOMINGO 3.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 47 49,43	22,404	—27 45 33,0	+ 14,78
1	18 50 3,85	22,402	27 44 0,2	16,14
2	18 52 18,26	22,399	27 42 19,3	17,50
3	18 54 32,64	22,395	27 40 30,2	18,87
4	18 56 47,00	22,391	27 38 32,9	20,23
5	18 59 1,34	22,386	27 36 27,5	21,58
6	19 1 15,64	22,380	27 34 13,9	22,94
7	19 3 29,90	22,373	27 31 52,2	24,29
8	19 5 44,12	22,367	27 29 22,4	25,65
9	19 7 58,30	22,359	27 26 44,4	27,00
10	19 10 12,43	22,351	27 23 58,4	28,35
11	19 12 26,50	22,342	27 21 4,2	29,71
12	19 14 40,52	22,332	27 18 1,9	31,06
13	19 16 54,48	22,321	27 14 51,5	32,40
14	19 19 8,38	22,310	27 11 33,1	33,74
15	19 21 22,20	22,298	27 8 6,6	35,08
16	19 23 35,95	22,286	27 4 32,1	36,43
17	19 25 49,63	22,273	27 0 49,5	37,77
18	19 28 3,23	22,259	26 56 58,9	39,10
19	19 30 16,74	22,245	26 53 0,3	40,43
20	19 32 30,17	22,231	26 48 53,7	41,76
21	19 34 43,51	22,215	26 44 39,2	43,08
22	19 36 56,75	22,199	26 40 16,7	44,41
23	19 39 9,89	22,183	—26 35 46,3	+ 45,73

LUNES 4.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	19 41 22,94	22,165	—26 31 8,0	+ 47,04
1	19 43 35,88	22,148	26 26 21,8	48,36
2	19 45 48,71	22,129	26 21 27,7	49,67
3	19 48 1,42	22,111	26 16 25,8	50,98
4	19 50 14,03	22,092	26 11 16,1	52,27
5	19 52 26,52	22,072	26 5 58,6	53,57
6	19 54 38,89	22,051	26 0 33,3	54,86
7	19 56 51,13	22,030	25 55 0,3	56,15
8	19 59 3,25	22,009	25 49 19,5	57,44
9	20 1 15,23	21,988	25 43 31,0	58,72
10	20 3 27,09	21,965	25 37 34,9	59,98
11	20 5 38,81	21,942	25 31 31,2	61,26
12	20 7 50,40	21,919	25 25 19,8	62,53
13	20 10 1,84	21,896	25 19 0,8	63,79
14	20 12 13,14	21,872	25 12 34,3	65,04
15	20 14 24,30	21,848	25 6 0,3	66,29
16	20 16 35,31	21,823	24 59 18,8	67,54
17	20 18 46,17	21,798	24 52 29,8	68,79
18	20 20 56,88	21,772	24 45 33,4	70,03
19	20 23 7,44	21,746	24 38 29,6	71,26
20	20 25 17,84	21,721	24 31 18,6	72,48
21	20 27 28,08	21,694	24 24 0,1	73,68
22	20 29 38,17	21,667	24 16 34,4	74,89
23	20 31 48,09	21,640	24 9 1,4	76,10
24	20 33 57,85	21,613	—24 1 21,2	+ 77,30

1911. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VII.

MARTES 5.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	20 33 57,85	21,613	—24 1 21,2	+ 77,30
1	20 36 7,45	21,586	23 53 33,8	78,49
2	20 38 16,88	21,558	23 45 39,3	79,68
3	20 40 26,14	21,529	23 37 37,7	80,86
4	20 42 35,23	21,502	23 29 28,9	82,04
5	20 44 44,16	21,473	23 21 13,1	83,21
6	20 46 52,91	21,444	23 12 50,4	84,37
7	20 49 1,49	21,415	23 4 20,7	85,53
8	20 51 9,89	21,386	22 55 44,1	86,67
9	20 53 18,12	21,358	22 47 0,7	87,81
10	20 55 26,18	21,328	22 38 10,4	88,94
11	20 57 34,06	21,298	22 29 13,4	90,07
12	20 59 41,77	21,269	22 20 9,6	91,19
13	21 1 49,29	21,240	22 10 59,1	92,30
14	21 3 56,64	21,210	22 1 42,0	93,41
15	21 6 3,81	21,180	21 52 18,2	94,50
16	21 8 10,80	21,150	21 42 47,9	95,59
17	21 10 17,61	21,120	21 33 11,1	96,68
18	21 12 24,24	21,091	21 23 27,8	97,75
19	21 14 30,70	21,061	21 13 38,1	98,82
20	21 16 36,97	21,031	21 3 42,0	99,88
21	21 18 43,07	21,001	20 53 39,5	100,93
22	21 20 48,98	20,971	20 43 30,8	101,97
23	21 22 54,72	20,941	—20 33 15,8	+103,01

MIÉRCOLES 6.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	21 25 0,28	20,911	—20 22 54,7	+104,03
1	21 27 5,66	20,882	20 12 27,4	105,05
2	21 29 10,86	20,853	20 1 54,0	106,07
3	21 31 15,89	20,823	19 51 14,6	107,07
4	21 33 20,74	20,793	19 40 29,2	108,07
5	21 35 25,41	20,764	19 29 37,8	109,06
6	21 37 29,91	20,735	19 18 40,5	110,03
7	21 39 34,23	20,706	19 7 37,4	111,00
8	21 41 38,38	20,678	18 56 28,5	111,97
9	21 43 42,36	20,649	18 45 13,8	112,92
10	21 45 46,16	20,620	18 33 53,5	113,86
11	21 47 49,80	20,591	18 22 27,5	114,80
12	21 49 53,26	20,563	18 10 55,9	115,73
13	21 51 56,56	20,536	17 59 18,8	116,64
14	21 53 59,69	20,508	17 47 36,2	117,55
15	21 56 2,65	20,480	17 35 48,2	118,45
16	21 58 5,45	20,453	17 23 54,8	119,34
17	22 0 8,09	20,427	17 11 56,0	120,22
18	22 2 10,56	20,400	16 59 52,1	121,09
19	22 4 12,88	20,374	16 47 43,0	121,95
20	22 6 15,04	20,347	16 35 28,7	122,81
21	22 8 17,05	20,321	16 23 9,3	123,66
22	22 10 18,90	20,296	16 10 44,8	124,50
23	22 12 20,60	20,271	15 58 15,3	125,33
24	22 14 22,15	20,246	—15 45 40,9	+126,14

JUEVES 7.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	22 14 22,15	20,246	—15 45 40,9	+126,14
1	22 16 23,55	20,222	15 33 1,6	126,95
2	22 18 24,81	20,198	15 20 17,5	127,74
3	22 20 25,93	20,174	15 7 28,7	128,53
4	22 22 26,90	20,150	14 54 35,1	129,32
5	22 24 27,73	20,128	14 41 36,9	130,08
6	22 26 28,43	20,105	14 28 34,1	130,85
7	22 28 28,99	20,083	14 15 26,7	131,60
8	22 30 29,42	20,061	14 2 14,9	132,33
9	22 32 29,72	20,039	13 48 58,7	133,07
10	22 34 29,89	20,018	13 35 38,1	133,79
11	22 36 29,94	19,998	13 22 13,2	134,50
12	22 38 29,87	19,978	13 8 44,1	135,20
13	22 40 29,68	19,958	12 55 10,8	135,89
14	22 42 29,37	19,939	12 41 33,4	136,58
15	22 44 28,95	19,921	12 27 51,9	137,25
16	22 46 28,42	19,903	12 14 6,4	137,91
17	22 48 27,78	19,885	12 0 17,0	138,56
18	22 50 27,04	19,868	11 46 23,8	139,20
19	22 52 26,20	19,851	11 32 26,7	139,83
20	22 54 25,26	19,835	11 18 25,8	140,45
21	22 56 24,22	19,819	11 4 21,3	141,06
22	22 58 23,09	19,804	10 50 13,0	141,67
23	23 0 21,87	19,790	—10 36 1,2	+142,25

VIERNES 8.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	23 2 20,57	19,776	—10 21 46,0	+142,83
1	23 4 19,18	19,763	10 7 27,3	143,40
2	23 6 17,72	19,750	9 53 5,2	143,96
3	23 8 16,18	19,737	9 38 39,8	144,51
4	23 10 14,56	19,725	9 24 11,1	145,05
5	23 12 12,88	19,714	9 9 39,2	145,58
6	23 14 11,13	19,703	8 55 4,2	146,08
7	23 16 9,32	19,693	8 40 26,2	146,59
8	23 18 7,45	19,684	8 25 45,1	147,09
9	23 20 5,53	19,675	8 11 1,1	147,58
10	23 22 3,55	19,667	7 56 14,2	148,05
11	23 24 1,53	19,659	7 41 24,5	148,51
12	23 25 59,46	19,652	7 26 32,1	148,96
13	23 27 57,35	19,646	7 11 37,0	149,40
14	23 29 55,21	19,640	6 56 39,3	149,83
15	23 31 53,03	19,635	6 41 39,1	150,26
16	23 33 50,83	19,631	6 26 36,2	150,67
17	23 35 48,60	19,627	6 11 31,0	151,06
18	23 37 46,35	19,623	5 56 23,5	151,44
19	23 39 44,08	19,621	5 41 13,7	151,82
20	23 41 41,80	19,619	5 26 1,7	152,18
21	23 43 39,51	19,618	5 10 47,6	152,53
22	23 45 37,22	19,618	4 55 31,4	152,88
23	23 47 34,92	19,618	4 40 13,1	153,21
24	23 49 32,63	19,618	— 4 24 52,9	+153,53

VIII. 1911. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

SÁBADO 9.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ' "	"
0	23 49 32,63	19,618	— 4 24 52,9	+153,53
1	23 51 30,35	19,620	4 9 30,8	153,83
2	23 53 28,07	19,622	3 54 7,0	154,12
3	23 55 25,81	19,625	3 38 41,4	154,41
4	23 57 23,57	19,629	3 23 14,1	154,68
5	23 59 21,36	19,633	3 7 45,3	154,93
6	0 1 19,17	19,638	2 52 14,9	155,18
7	0 3 17,01	19,644	2 36 43,1	155,42
8	0 5 14,89	19,650	2 21 9,9	155,64
9	0 7 12,81	19,658	2 5 35,4	155,86
10	0 9 10,78	19,665	1 49 59,6	156,07
11	0 11 8,79	19,673	1 34 22,6	156,25
12	0 13 6,86	19,683	1 18 44,6	156,42
13	0 15 4,99	19,693	1 3 5,6	156,58
14	0 17 3,18	19,703	0 47 25,6	156,74
15	0 19 1,44	19,715	0 31 44,7	156,88
16	0 20 59,72	19,728	0 16 3,0	157,02
17	0 22 58,17	19,741	— 0 0 20,5	157,13
18	0 24 56,66	19,754	+ 0 15 22,6	157,23
19	0 26 55,22	19,769	0 31 6,3	157,33
20	0 28 53,88	19,784	0 46 50,6	157,41
21	0 30 52,63	19,800	1 2 35,3	157,48
22	0 32 51,48	19,818	1 18 20,3	157,53
23	0 34 50,44	19,835	+ 1 34 5,6	+157,57

DOMINGO 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	0 36 49,50	19,853	+ 1 49 51,1	+157,60
1	0 38 48,67	19,872	2 5 36,8	157,62
2	0 40 47,96	19,892	2 21 22,5	157,62
3	0 42 47,37	19,913	2 37 8,2	157,61
4	0 44 46,91	19,934	2 52 53,8	157,58
5	0 46 46,58	19,956	3 8 39,2	157,55
6	0 48 46,38	19,979	3 24 24,4	157,51
7	0 50 46,32	20,003	3 40 9,3	157,45
8	0 52 46,41	20,027	3 55 53,8	157,38
9	0 54 46,64	20,052	4 11 37,8	157,28
10	0 56 47,03	20,078	4 27 21,2	157,18
11	0 58 47,58	20,105	4 43 4,0	157,08
12	1 0 48,29	20,133	4 58 46,1	156,95
13	1 2 49,17	20,161	5 14 27,4	156,81
14	1 4 50,22	20,190	5 30 7,8	156,65
15	1 6 51,45	20,220	5 45 47,1	156,48
16	1 8 52,86	20,250	6 1 25,5	156,31
17	1 10 54,45	20,282	6 17 2,8	156,11
18	1 12 56,24	20,314	6 32 38,8	155,90
19	1 14 58,22	20,347	6 48 13,7	155,68
20	1 17 0,40	20,381	7 3 47,1	155,45
21	1 19 2,79	20,416	7 19 19,1	155,20
22	1 21 5,39	20,451	7 34 49,5	154,93
23	1 23 8,21	20,487	7 50 18,3	154,66
24	1 25 11,24	20,524	+ 8 5 45,4	+154,37

LUNES 11.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ' "	"
0	1 25 11,24	20,524	+ 8 5 45,4	+154,37
1	1 27 14,50	20,562	8 21 10,7	154,06
2	1 29 17,98	20,599	8 36 34,1	153,74
3	1 31 21,68	20,638	8 51 55,6	153,41
4	1 33 25,63	20,679	9 7 15,0	153,06
5	1 35 29,83	20,720	9 22 32,3	152,69
6	1 37 34,27	20,761	9 37 47,3	152,31
7	1 39 38,96	20,803	9 52 59,9	151,93
8	1 41 43,90	20,846	10 8 10,4	151,53
9	1 43 49,11	20,890	10 23 18,3	151,10
10	1 45 54,58	20,934	10 38 23,5	150,66
11	1 48 0,32	20,979	10 53 26,1	150,21
12	1 50 6,33	21,025	11 8 26,0	149,75
13	1 52 12,62	21,072	11 23 23,1	149,27
14	1 54 19,19	21,118	11 38 17,2	148,77
15	1 56 26,04	21,167	11 53 8,3	148,26
16	1 58 33,19	21,216	12 7 56,3	147,73
17	2 0 40,63	21,265	12 22 41,1	147,19
18	2 2 48,37	21,315	12 37 22,6	146,63
19	2 4 56,42	21,366	12 52 0,7	146,06
20	2 7 4,77	21,418	13 6 35,3	145,47
21	2 9 13,43	21,470	13 21 6,3	144,87
22	2 11 22,41	21,523	13 35 33,8	144,25
23	2 13 31,71	21,577	+13 49 57,4	+143,62

MARTES 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	2 15 41,33	21,631	+14 4 17,0	+142,97
1	2 17 51,28	21,685	14 18 32,8	142,30
2	2 20 1,55	21,740	14 32 44,6	141,62
3	2 22 12,16	21,797	14 46 52,2	140,92
4	2 24 23,10	21,853	15 0 55,6	140,21
5	2 26 34,39	21,911	15 14 54,7	139,48
6	2 28 46,03	21,969	15 28 49,5	138,73
7	2 30 58,02	22,028	15 42 39,5	137,97
8	2 33 10,36	22,086	15 56 25,1	137,19
9	2 35 23,05	22,145	16 10 5,9	136,40
10	2 37 36,10	22,205	16 23 41,9	135,59
11	2 39 49,51	22,266	16 37 12,9	134,76
12	2 42 3,29	22,327	16 50 39,0	133,92
13	2 44 17,43	22,388	17 4 0,0	133,06
14	2 46 31,95	22,451	17 17 15,7	132,18
15	2 48 46,84	22,513	17 30 26,1	131,29
16	2 51 2,10	22,575	17 43 31,2	130,39
17	2 53 17,74	22,639	17 56 30,8	129,46
18	2 55 33,77	22,703	18 9 24,7	128,51
19	2 57 50,18	22,768	18 22 12,9	127,56
20	3 0 6,98	22,832	18 34 55,4	126,58
21	3 2 24,15	22,896	18 47 31,9	125,58
22	3 4 41,72	22,962	19 0 2,4	124,57
23	3 6 59,70	23,028	19 12 26,9	123,54
24	3 9 18,06	23,093	+19 24 45,2	+122,51

MIÉRCOLES 13.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	3 9 18,06	23,093	+19 24 45,2	+122,51
1	3 11 36,82	23,159	19 36 57,1	121,46
2	3 13 55,97	23,225	19 49 2,7	120,38
3	3 16 15,52	23,292	20 1 1,7	119,28
4	3 18 35,47	23,358	20 12 54,1	118,18
5	3 20 55,82	23,426	20 24 39,8	117,06
6	3 23 16,58	23,493	20 36 18,7	115,91
7	3 25 37,74	23,560	20 47 50,7	114,75
8	3 27 59,30	23,627	20 59 15,7	113,58
9	3 30 21,26	23,694	21 10 33,7	112,39
10	3 32 43,63	23,762	21 21 44,3	111,18
11	3 35 6,40	23,829	21 32 47,7	109,95
12	3 37 29,58	23,898	21 43 43,7	108,71
13	3 39 53,15	23,965	21 54 32,3	107,44
14	3 42 17,15	24,032	22 5 13,1	106,17
15	3 44 41,55	24,099	22 15 46,3	104,88
16	3 47 6,35	24,167	22 26 11,7	103,57
17	3 49 31,55	24,233	22 36 29,1	102,24
18	3 51 57,15	24,301	22 46 38,6	100,90
19	3 54 23,16	24,368	22 56 39,9	99,54
20	3 56 49,57	24,434	23 6 33,2	98,17
21	3 59 16,37	24,500	23 16 18,1	96,78
22	4 1 43,57	24,567	23 25 54,6	95,38
23	4 4 11,17	24,633	+23 35 22,6	+ 93,95

JUEVES 14.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	4 6 39,16	24,698	+23 44 42,0	+ 92,52
1	4 9 7,54	24,763	23 53 52,8	91,07
2	4 11 36,31	24,828	24 2 54,8	89,59
3	4 14 5,47	24,892	24 11 47,8	88,11
4	4 16 35,01	24,955	24 20 32,0	86,61
5	4 19 4,93	25,018	24 29 7,1	85,09
6	4 21 35,22	25,080	24 37 33,1	83,57
7	4 24 5,89	25,143	24 45 49,9	82,02
8	4 26 36,93	25,203	24 53 57,3	80,45
9	4 29 8,32	25,264	25 1 55,3	78,88
10	4 31 40,09	25,324	25 9 43,9	77,30
11	4 34 12,21	25,383	25 17 22,9	75,69
12	4 36 44,68	25,441	25 24 52,2	74,08
13	4 39 17,50	25,499	25 32 11,8	72,45
14	4 41 50,67	25,557	25 39 21,6	70,80
15	4 44 24,18	25,613	25 46 21,4	69,13
16	4 46 58,02	25,667	25 53 11,2	67,47
17	4 49 32,19	25,721	25 59 51,0	65,78
18	4 52 6,68	25,774	26 6 20,6	64,08
19	4 54 41,48	25,826	26 12 40,0	62,38
20	4 57 16,59	25,878	26 18 49,1	60,66
21	4 59 52,01	25,928	26 24 47,9	58,93
22	5 2 27,72	25,976	26 30 36,2	57,18
23	5 5 3,72	26,024	26 36 14,0	55,42
24	5 7 40,01	26,072	+26 41 41,2	+ 53,65

VIERNES 15.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	5 7 40,01	26,072	+26 41 41,2	+ 53,65
1	5 10 16,58	26,117	26 46 57,8	51,87
2	5 12 53,41	26,161	26 52 3,6	50,08
3	5 15 30,51	26,204	26 56 58,7	48,28
4	5 18 7,86	26,246	27 1 42,9	46,46
5	5 20 45,46	26,286	27 6 16,2	44,64
6	5 23 23,30	26,325	27 10 38,6	42,82
7	5 26 1,38	26,363	27 14 50,0	40,98
8	5 28 39,68	26,399	27 18 50,2	39,13
9	5 31 18,18	26,434	27 22 39,4	37,27
10	5 33 56,89	26,468	27 26 17,4	35,40
11	5 36 35,78	26,500	27 29 44,2	33,53
12	5 39 14,86	26,530	27 32 59,7	31,64
13	5 41 54,13	26,559	27 36 3,9	29,76
14	5 44 33,57	26,587	27 38 56,8	27,87
15	5 47 13,18	26,613	27 41 38,3	25,96
16	5 49 52,93	26,637	27 44 8,4	24,05
17	5 52 32,82	26,660	27 46 27,0	22,14
18	5 55 12,84	26,682	27 48 34,1	20,23
19	5 57 52,99	26,701	27 50 29,7	18,31
20	6 0 33,25	26,718	27 52 13,8	16,38
21	6 3 13,61	26,734	27 53 46,3	14,45
22	6 5 54,07	26,749	27 55 7,2	12,52
23	6 8 34,61	26,762	+27 56 16,5	+ 10,58

SÁBADO 16.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	6 11 15,22	26,773	+27 57 14,1	+ 8,63
1	6 13 55,89	26,783	27 58 0,1	6,69
2	6 16 36,62	26,791	27 58 34,4	4,74
3	6 19 17,38	26,797	27 58 57,0	2,79
4	6 21 58,17	26,802	27 59 7,9	+ 0,85
5	6 24 38,99	26,804	27 59 7,2	— 1,09
6	6 27 19,83	26,804	27 58 54,8	3,05
7	6 30 0,65	26,803	27 58 30,6	5,00
8	6 32 41,46	26,802	27 57 54,8	6,94
9	6 35 22,26	26,798	27 57 7,3	8,89
10	6 38 3,03	26,792	27 56 8,1	10,84
11	6 40 43,76	26,784	27 54 57,2	12,78
12	6 43 24,45	26,775	27 53 34,7	14,73
13	6 46 5,07	26,763	27 52 0,5	16,67
14	6 48 45,61	26,750	27 50 14,7	18,61
15	6 51 26,07	26,736	27 48 17,2	20,55
16	6 54 6,44	26,720	27 46 8,1	22,48
17	6 56 46,71	26,703	27 43 47,5	24,39
18	6 59 26,87	26,683	27 41 15,4	26,32
19	7 2 6,91	26,662	27 38 31,7	28,24
20	7 4 46,82	26,639	27 35 36,5	30,15
21	7 7 26,58	26,615	27 32 29,9	32,05
22	7 10 6,19	26,590	27 29 11,9	33,95
23	7 12 45,66	26,563	27 25 42,5	35,85
24	7 15 24,95	26,533	+27 22 1,7	— 37,74

X. 1911. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

DOMINGO 17.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	7 15 24,95	26,533	+27 22 1,7	— 37,74
1	7 18 4,06	26,503	27 18 9,7	39,61
2	7 20 42,98	26,471	27 14 6,4	41,48
3	7 23 21,71	26,438	27 9 51,9	43,35
4	7 26 0,23	26,403	27 5 26,2	45,21
5	7 28 38,53	26,366	27 0 49,4	47,05
6	7 31 16,62	26,328	26 56 1,6	48,88
7	7 33 54,48	26,290	26 51 2,8	50,72
8	7 36 32,09	26,249	26 45 53,0	52,54
9	7 39 9,47	26,208	26 40 32,3	54,35
10	7 41 46,59	26,164	26 35 0,8	56,14
11	7 44 23,44	26,120	26 29 18,6	57,93
12	7 47 0,03	26,075	26 23 25,7	59,70
13	7 49 36,34	26,028	26 17 22,2	61,47
14	7 52 12,37	25,980	26 11 8,1	63,23
15	7 54 48,10	25,931	26 4 43,5	64,97
16	7 57 23,54	25,881	25 58 8,5	66,69
17	7 59 58,66	25,829	25 51 23,2	68,41
18	8 2 33,48	25,778	25 44 27,6	70,12
19	8 5 7,99	25,725	25 37 21,8	71,81
20	8 7 42,18	25,671	25 30 5,9	73,48
21	8 10 16,04	25,615	25 22 40,0	75,14
22	8 12 49,56	25,558	25 15 4,2	76,79
23	8 15 22,74	25,502	+25 7 18,5	— 78,43

LUNES 18.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	8 17 55,58	25,444	+24 59 23,0	— 80,06
1	8 20 28,07	25,385	24 51 17,8	81,67
2	8 23 0,20	25,326	24 43 3,0	83,26
3	8 25 31,98	25,266	24 34 38,7	84,83
4	8 28 3,39	25,205	24 26 5,0	86,39
5	8 30 34,44	25,143	24 17 22,0	87,94
6	8 33 5,11	25,081	24 8 29,7	89,47
7	8 35 35,41	25,018	23 59 28,3	90,98
8	8 38 5,33	24,955	23 50 17,9	92,48
9	8 40 34,87	24,892	23 40 58,5	93,98
10	8 43 4,04	24,827	23 31 30,2	95,45
11	8 45 32,80	24,762	23 21 53,1	96,90
12	8 48 1,18	24,698	23 12 7,4	98,33
13	8 50 29,17	24,632	23 2 13,1	99,75
14	8 52 56,76	24,565	22 52 10,4	101,15
15	8 55 23,95	24,498	22 41 59,3	102,54
16	8 57 50,74	24,432	22 31 39,9	103,92
17	9 0 17,13	24,365	22 21 12,3	105,27
18	9 2 43,12	24,298	22 10 36,7	106,60
19	9 5 8,71	24,231	21 59 53,1	107,92
20	9 7 33,89	24,163	21 49 1,7	109,22
21	9 9 58,66	24,096	21 38 2,5	110,51
22	9 12 23,03	24,028	21 26 55,6	111,78
23	9 14 46,99	23,959	21 15 41,2	113,02
24	9 17 10,54	23,891	+21 4 19,4	—114,25

MARTES 19.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 17 10,54	23,891	+21 4 19,4	—114,25
1	9 19 33,68	23,823	20 52 50,2	115,47
2	9 21 56,42	23,756	20 41 13,8	116,66
3	9 24 18,75	23,688	20 29 30,3	117,83
4	9 26 40,67	23,619	20 17 39,8	118,99
5	9 29 2,18	23,551	20 5 42,4	120,14
6	9 31 23,28	23,483	19 53 38,1	121,27
7	9 33 43,98	23,416	19 41 27,1	122,38
8	9 36 4,27	23,348	19 29 9,5	123,47
9	9 38 24,15	23,280	19 16 45,5	124,54
10	9 40 43,63	23,213	19 4 15,0	125,60
11	9 43 2,71	23,146	18 51 38,3	126,63
12	9 45 21,38	23,078	18 38 55,4	127,65
13	9 47 39,65	23,012	18 26 6,5	128,65
14	9 49 57,53	22,947	18 13 11,6	129,63
15	9 52 15,01	22,881	18 0 10,9	130,60
16	9 54 32,10	22,815	17 47 4,4	131,55
17	9 56 48,79	22,749	17 33 52,3	132,48
18	9 59 5,10	22,685	17 20 34,7	133,38
19	10 1 21,02	22,621	17 7 11,7	134,28
20	10 3 36,55	22,556	16 53 43,3	135,17
21	10 5 51,69	22,492	16 40 9,7	136,03
22	10 8 6,45	22,428	16 26 31,0	136,86
23	10 10 20,83	22,366	+16 12 47,4	—137,68

MIÉRCOLES 20.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	10 12 34,84	22,303	+15 58 58,8	—138,49
1	10 14 48,47	22,242	15 45 5,5	139,28
2	10 17 1,74	22,181	15 31 7,5	140,05
3	10 19 14,64	22,119	15 17 4,9	140,81
4	10 21 27,17	22,058	15 2 57,8	141,55
5	10 23 39,34	21,999	14 48 46,3	142,27
6	10 25 51,16	21,940	14 34 30,6	142,97
7	10 28 2,62	21,881	14 20 10,6	143,66
8	10 30 13,73	21,823	14 5 46,6	144,33
9	10 32 24,48	21,765	13 51 18,7	144,98
10	10 34 34,90	21,708	13 36 47,0	145,61
11	10 36 44,98	21,652	13 22 11,4	146,23
12	10 38 54,72	21,596	13 7 32,2	146,83
13	10 41 4,13	21,541	12 52 49,5	147,41
14	10 43 13,21	21,486	12 38 3,3	147,98
15	10 45 21,96	21,432	12 23 13,6	148,53
16	10 47 30,39	21,379	12 8 20,8	149,06
17	10 49 38,51	21,327	11 53 24,9	149,58
18	10 51 46,31	21,274	11 38 25,9	150,08
19	10 53 53,80	21,223	11 23 24,0	150,57
20	10 56 0,98	21,172	11 8 19,1	151,04
21	10 58 7,86	21,122	10 53 11,5	151,49
22	11 0 14,44	21,073	10 38 1,2	151,93
23	11 2 20,72	21,024	10 22 48,3	152,36
24	11 4 26,72	20,977	+10 7 32,9	—152,76

1911. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XI.

JUEVES 21.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	11 4 26,72	20,977	+10 7 32,9	−152,76
1	11 6 32,44	20,929	9 52 15,2	153,14
2	11 8 37,87	20,883	9 36 55,2	153,52
3	11 10 43,03	20,838	9 21 32,9	153,89
4	11 12 47,92	20,793	9 6 8,5	154,23
5	11 14 52,54	20,748	8 50 42,3	154,55
6	11 16 56,90	20,704	8 35 14,0	154,87
7	11 19 1,00	20,662	8 19 43,9	155,17
8	11 21 4,84	20,619	8 4 12,0	155,45
9	11 23 8,43	20,578	7 48 38,5	155,72
10	11 25 11,78	20,538	7 33 3,4	155,97
11	11 27 14,88	20,498	7 17 26,9	156,20
12	11 29 17,75	20,459	7 1 49,0	156,42
13	11 31 20,39	20,419	6 46 9,8	156,63
14	11 33 22,80	20,382	6 30 29,4	156,83
15	11 35 24,98	20,346	6 14 47,9	157,01
16	11 37 26,95	20,310	5 59 5,3	157,18
17	11 39 28,70	20,275	5 43 21,8	157,33
18	11 41 30,26	20,241	5 27 37,4	157,46
19	11 43 31,60	20,207	5 11 52,2	157,58
20	11 45 32,74	20,174	4 56 6,4	157,69
21	11 47 33,69	20,142	4 40 19,9	157,79
22	11 49 34,44	20,109	4 24 32,9	157,87
23	11 51 35,00	20,079	+ 4 8 45,6	−157,93

VIERNES 22.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	11 53 35,39	20,050	+ 3 52 57,8	−157,99
1	11 55 35,60	20,021	3 37 9,7	158,03
2	11 57 35,64	19,993	3 21 21,5	158,05
3	11 59 35,51	19,965	3 5 33,1	158,07
4	12 1 35,21	19,938	2 49 44,7	158,07
5	12 3 34,76	19,912	2 33 56,3	158,05
6	12 5 34,15	19,886	2 18 8,1	158,03
7	12 7 33,39	19,862	2 2 20,0	157,99
8	12 9 32,49	19,838	1 46 32,2	157,93
9	12 11 31,45	19,815	1 30 44,8	157,87
10	12 13 30,27	19,793	1 14 57,8	157,79
11	12 15 28,95	19,771	0 59 11,3	157,70
12	12 17 27,52	19,750	0 43 25,4	157,59
13	12 19 25,96	19,730	0 27 40,2	157,48
14	12 21 24,28	19,711	+ 0 11 55,7	157,35
15	12 23 22,49	19,693	− 0 3 48,1	157,22
16	12 25 20,60	19,674	0 19 31,0	157,07
17	12 27 18,59	19,657	0 35 12,9	156,89
18	12 29 16,48	19,642	0 50 53,7	156,72
19	12 31 14,28	19,626	1 6 33,5	156,53
20	12 33 11,99	19,611	1 22 12,2	156,33
21	12 35 9,61	19,596	1 37 49,5	156,11
22	12 37 7,14	19,583	1 53 25,5	155,89
23	12 39 4,60	19,570	2 9 0,2	155,66
24	12 41 1,98	19,558	− 2 24 33,4	−155,41

SÁBADO 23.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	12 41 1,98	19,558	− 2 24 33,4	−155,41
1	12 42 59,30	19,548	2 40 5,1	155,15
2	12 44 56,55	19,537	2 55 35,2	154,88
3	12 46 53,74	19,527	3 11 3,6	154,59
4	12 48 50,87	19,518	3 26 30,2	154,30
5	12 50 47,95	19,509	3 41 55,1	154,00
6	12 52 44,98	19,502	3 57 18,2	153,68
7	12 54 41,97	19,495	4 12 39,3	153,36
8	12 56 38,91	19,488	4 27 58,5	153,03
9	12 58 35,82	19,483	4 43 15,6	152,67
10	13 0 32,71	19,478	4 58 30,5	152,31
11	13 2 29,57	19,474	5 13 43,2	151,94
12	13 4 26,40	19,470	5 28 53,7	151,56
13	13 6 23,20	19,468	5 44 1,9	151,17
14	13 8 20,01	19,466	5 59 7,7	150,76
15	13 10 16,80	19,464	6 14 11,1	150,35
16	13 12 13,58	19,463	6 29 11,9	149,93
17	13 14 10,36	19,463	6 44 10,2	149,50
18	13 16 7,14	19,463	6 59 5,9	149,06
19	13 18 3,92	19,464	7 13 58,9	148,60
20	13 20 0,71	19,466	7 28 49,1	148,13
21	13 21 57,52	19,468	7 43 36,5	147,66
22	13 23 54,33	19,472	7 58 21,0	147,18
23	13 25 51,17	19,475	− 8 13 2,6	−146,68

DOMINGO 24.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	13 27 48,03	19,479	− 8 27 41,2	−146,18
1	13 29 44,92	19,484	8 42 16,8	145,67
2	13 31 41,84	19,490	8 56 49,2	145,13
3	13 33 38,80	19,497	9 11 18,4	144,60
4	13 35 35,80	19,503	9 25 44,4	144,06
5	13 37 32,84	19,511	9 40 7,1	143,51
6	13 39 29,93	19,518	9 54 26,5	142,95
7	13 41 27,06	19,527	10 8 42,5	142,38
8	13 43 24,25	19,537	10 22 55,0	141,79
9	13 45 21,50	19,546	10 37 4,0	141,20
10	13 47 18,80	19,556	10 51 9,4	140,60
11	13 49 16,17	19,568	11 5 11,2	139,99
12	13 51 13,61	19,579	11 19 9,3	139,37
13	13 53 11,12	19,591	11 33 3,7	138,74
14	13 55 8,70	19,603	11 46 54,2	138,10
15	13 57 6,36	19,617	12 0 40,9	137,46
16	13 59 4,10	19,630	12 14 23,7	136,81
17	14 1 1,92	19,643	12 28 2,6	136,14
18	14 2 59,82	19,658	12 41 37,4	135,47
19	14 4 57,82	19,674	12 55 8,2	134,79
20	14 6 55,92	19,689	13 8 34,9	134,10
21	14 8 54,10	19,705	13 21 57,4	133,40
22	14 10 52,37	19,722	13 35 15,7	132,69
23	14 12 50,74	19,739	13 48 29,7	131,98
24	14 14 49,23	19,757	−14 1 39,4	−131,25

XII. 1911. SEPTIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

LUNES 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	14 14 49,23	19,757	—14 1 39,4	—131,25
1	14 16 47,82	19,775	14 14 44,7	130,50
2	14 18 46,53	19,794	14 27 45,5	129,77
3	14 20 45,35	19,813	14 40 41,9	129,02
4	14 22 44,28	19,832	14 53 33,7	128,26
5	14 24 43,33	19,852	15 6 21,0	127,49
6	14 26 42,51	19,873	15 19 3,6	126,72
7	14 28 41,81	19,893	15 31 41,6	125,93
8	14 30 41,23	19,914	15 44 14,8	125,13
9	14 32 40,78	19,936	15 56 43,2	124,33
10	14 34 40,46	19,958	16 9 6,9	123,52
11	14 36 40,28	19,981	16 21 25,6	122,70
12	14 38 40,23	20,003	16 33 39,3	121,88
13	14 40 40,32	20,027	16 45 48,1	121,04
14	14 42 40,55	20,050	16 57 51,8	120,20
15	14 44 40,92	20,074	17 9 50,4	119,36
16	14 46 41,44	20,098	17 21 44,0	118,50
17	14 48 42,10	20,123	17 33 32,4	117,63
18	14 50 42,92	20,148	17 45 15,5	116,75
19	14 52 43,88	20,174	17 56 53,4	115,87
20	14 54 45,00	20,199	18 8 25,9	114,98
21	14 56 46,27	20,225	18 19 53,1	114,08
22	14 58 47,70	20,251	18 31 14,9	113,18
23	15 0 49,28	20,277	—18 42 31,2	—112,26

MARTES 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	15 2 51,02	20,303	—18 53 42,0	—111,34
1	15 4 52,91	20,331	19 4 47,3	110,42
2	15 6 54,98	20,358	19 15 47,1	109,48
3	15 8 57,21	20,386	19 26 41,0	108,53
4	15 10 59,61	20,413	19 37 29,4	107,58
5	15 13 2,17	20,441	19 48 12,0	106,62
6	15 15 4,90	20,469	19 58 48,8	105,65
7	15 17 7,80	20,498	20 9 19,8	104,68
8	15 19 10,87	20,526	20 19 45,0	103,71
9	15 21 14,11	20,554	20 30 4,3	102,72
10	15 23 17,52	20,583	20 40 17,6	101,72
11	15 25 21,11	20,613	20 50 24,9	100,72
12	15 27 24,87	20,642	21 0 26,2	99,71
13	15 29 28,81	20,671	21 10 21,4	98,69
14	15 31 32,92	20,700	21 20 10,5	97,67
15	15 33 37,21	20,729	21 29 53,5	96,65
16	15 35 41,67	20,758	21 39 30,3	95,60
17	15 37 46,31	20,788	21 49 0,8	94,56
18	15 39 51,13	20,818	21 58 25,0	93,51
19	15 41 56,14	20,848	22 7 42,9	92,45
20	15 44 1,32	20,878	22 16 54,4	91,38
21	15 46 6,67	20,907	22 25 59,4	90,31
22	15 48 12,20	20,937	22 34 58,0	89,23
23	15 50 17,91	20,968	22 43 50,2	88,15
24	15 52 23,81	20,998	—22 52 35,8	— 87,06

MIÉRCOLES 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 52 23,81	20,998	—22 52 35,8	— 87,06
1	15 54 29,89	21,028	23 1 14,9	85,96
2	15 56 36,14	21,057	23 9 47,3	84,85
3	15 58 42,57	21,087	23 18 13,1	83,75
4	16 0 49,17	21,117	23 26 32,3	82,63
5	16 2 55,96	21,146	23 34 44,7	81,50
6	16 5 2,92	21,175	23 42 50,3	80,38
7	16 7 10,07	21,205	23 50 49,2	79,24
8	16 9 17,39	21,235	23 58 41,2	78,10
9	16 11 24,89	21,264	24 6 26,4	76,96
10	16 13 32,56	21,293	24 14 4,7	75,80
11	16 15 40,40	21,322	24 21 36,0	74,63
12	16 17 48,42	21,351	24 29 0,3	73,47
13	16 19 56,61	21,379	24 36 17,6	72,30
14	16 22 4,97	21,408	24 43 27,9	71,13
15	16 24 13,49	21,436	24 50 31,1	69,94
16	16 26 22,19	21,464	24 57 27,2	68,76
17	16 28 31,06	21,493	25 4 16,2	67,57
18	16 30 40,10	21,520	25 10 58,0	66,36
19	16 32 49,30	21,547	25 17 32,5	65,15
20	16 34 58,65	21,573	25 23 59,8	63,95
21	16 37 8,17	21,601	25 30 19,9	62,73
22	16 39 17,86	21,628	25 36 32,6	61,51
23	16 41 27,70	21,653	—25 42 38,0	— 60,28

JUEVES 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	16 43 37,70	21,679	—25 48 36,0	— 59,05
1	16 45 47,85	21,705	25 54 26,6	57,82
2	16 47 58,16	21,731	26 0 9,8	56,58
3	16 50 8,62	21,755	26 5 45,6	55,34
4	16 52 19,23	21,779	26 11 13,9	54,08
5	16 54 29,98	21,803	26 16 34,6	52,83
6	16 56 40,88	21,828	26 21 47,8	51,58
7	16 58 51,92	21,851	26 26 53,5	50,31
8	17 1 3,07	21,873	26 31 51,5	49,03
9	17 3 14,38	21,896	26 36 41,9	47,77
10	17 5 25,82	21,918	26 41 24,7	46,49
11	17 7 37,40	21,940	26 45 59,8	45,21
12	17 9 49,10	21,961	26 50 27,2	43,93
13	17 12 0,93	21,982	26 54 46,8	42,64
14	17 14 12,88	22,002	26 58 58,9	41,35
15	17 16 24,96	22,022	27 3 3,1	40,05
16	17 18 37,15	22,041	27 6 59,5	38,75
17	17 20 49,45	22,060	27 10 48,1	37,45
18	17 23 1,87	22,078	27 14 28,9	36,15
19	17 25 14,40	22,096	27 18 1,9	34,84
20	17 27 27,03	22,113	27 21 27,0	33,53
21	17 29 39,76	22,130	27 24 44,2	32,21
22	17 31 52,59	22,147	27 27 53,5	30,89
23	17 34 5,52	22,163	27 30 55,0	29,58
24	17 36 18,54	22,178	—27 33 48,5	— 28,25

VIERNES 29.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 36 18,54	22,178	—27 33 48,5	— 28,25
1	17 38 31,65	22,192	27 36 34,0	26,92
2	17 40 44,84	22,205	27 39 11,5	25,59
3	17 42 58,11	22,218	27 41 41,1	24,27
4	17 45 11,45	22,231	27 44 2,7	22,93
5	17 47 24,87	22,243	27 46 16,2	21,58
6	17 49 38,36	22,255	27 48 21,6	20,25
7	17 51 51,92	22,266	27 50 19,1	18,91
8	17 54 5,55	22,277	27 52 8,5	17,57
9	17 56 19,24	22,286	27 53 49,9	16,23
10	17 58 32,98	22,295	27 55 23,2	14,88
11	18 0 46,78	22,303	27 56 48,4	13,53
12	18 3 0,62	22,311	27 58 5,5	12,18
13	18 5 14,51	22,318	27 59 14,5	10,83
14	18 7 28,45	22,324	28 0 15,4	9,48
15	18 9 42,41	22,329	28 1 8,2	8,13
16	18 11 56,40	22,335	28 1 52,8	6,78
17	18 14 10,43	22,340	28 2 29,4	5,42
18	18 16 24,48	22,343	28 2 57,8	4,06
19	18 18 38,55	22,347	28 3 18,2	2,70
20	18 20 52,64	22,350	28 3 30,3	— 1,34
21	18 23 6,75	22,352	28 3 34,3	+ 0,01
22	18 25 20,86	22,353	28 3 30,2	1,37
23	18 27 34,98	22,353	—28 3 17,9	+ 2,73

SÁBADO 30.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	18 29 49,10	22,353	—28 2 57,5	+ 4,08
1	18 32 3,22	22,353	28 2 28,9	5,44
2	18 34 17,33	22,351	28 1 52,2	6,80
3	18 36 31,43	22,349	28 1 7,3	8,16
4	18 38 45,52	22,347	28 0 14,3	9,51
5	18 40 59,59	22,343	27 59 13,2	10,87
6	18 43 13,64	22,339	27 58 3,9	12,23
7	18 45 27,66	22,334	27 56 46,5	13,58
8	18 47 41,65	22,329	27 55 21,0	14,93
9	18 49 55,61	22,323	27 53 47,3	16,28
10	18 52 9,53	22,317	27 52 5,6	17,63
11	18 54 23,41	22,309	27 50 15,7	18,99
12	18 56 37,24	22,301	27 48 17,7	20,34
13	18 58 51,02	22,293	27 46 11,6	21,68
14	19 1 4,75	22,284	27 43 57,5	23,03
15	19 3 18,43	22,275	27 41 35,3	24,38
16	19 5 32,05	22,264	27 39 5,0	25,72
17	19 7 45,60	22,253	27 36 26,7	27,06
18	19 9 59,08	22,242	27 33 40,3	28,40
19	19 12 12,50	22,230	27 30 45,9	29,73
20	19 14 25,84	22,217	27 27 43,5	31,07
21	19 16 39,10	22,203	27 24 33,0	32,41
22	19 18 52,28	22,190	27 21 14,6	33,73
23	19 21 5,38	22,176	27 17 48,2	35,06
24	19 23 18,39	22,161	—27 14 13,9	+ 36,38

DOMINGO 31.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 23 18,39	22,161	—27 14 13,9	+ 36,38

XIV. 1911. SEPTIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	310 40 28,0	—6 57 25,3	9,6240731	173 12 31,1	—4 24 28,6	9,8216151
1	314 7 41,3	6 59 33,3	9,6190538	172 42 53,2	4 26 6,1	9,8161558
2	317 39 54,1	7 0 10,6	9,6137795	172 7 17,9	4 26 12,7	9,8113554
3	321 17 27,3	6 59 10,1	9,6082568	171 26 2,6	4 24 40,2	9,8073239
4	325 0 42,3	6 56 24,3	9,6024951	170 39 34,0	4 21 21,6	9,8041704
5	328 50 1,3	6 51 45,4	9,5965058	169 48 28,7	4 16 11,4	9,8020043
6	332 45 46,5	6 45 5,1	9,5903034	168 53 33,9	4 9 5,6	9,8009299
7	336 48 20,5	6 36 14,8	9,5839060	167 55 46,8	4 0 3,1	9,8010403
8	340 58 5,8	6 25 5,9	9,5773354	166 56 14,2	3 49 5,3	9,8024110
9	345 15 24,3	6 11 29,7	9,5706184	165 56 11,0	3 36 17,0	9,8050977
10	349 40 37,3	5 55 18,1	9,5637874	164 56 57,5	3 21 46,1	9,8091298
11	354 14 4,7	5 36 23,3	9,5568799	163 59 56,9	3 5 43,5	9,8145091
12	358 56 4,4	5 14 39,0	9,5499405	163 6 32,0	2 48 22,8	9,8212056
13	3 46 51,5	4 50 0,1	9,5430203	162 18 2,4	2 29 59,5	9,8291620
14	8 46 37,6	4 22 24,0	9,5361778	161 35 41,2	2 10 50,6	9,8382922
15	13 55 30,0	3 51 50,8	9,5294790	161 0 32,5	1 51 13,4	9,8484871
16	19 13 30,0	3 18 24,3	9,5229969	160 33 29,9	1 31 25,4	9,8596185
17	24 40 32,4	2 42 12,5	9,5168103	160 15 15,5	1 11 42,9	9,8715451
18	30 16 24,3	2 3 28,5	9,5110032	160 6 19,0	0 52 21,2	9,8841170
19	36 0 43,5	1 22 30,9	9,5056632	160 6 58,4	0 33 33,8	9,8971817
20	41 52 58,3	—0 39 44,1	9,5008778	160 17 20,2	—0 15 32,2	9,9105883
21	47 52 26,5	+0 4 21,6	9,4967322	160 37 20,3	+0 1 33,7	9,9241902
22	53 58 15,4	0 49 10,9	9,4933060	161 6 45,6	0 17 36,2	9,9378509
23	60 9 21,7	1 34 3,8	9,4906684	161 45 15,1	0 32 29,3	9,9514449
24	66 24 32,6	2 18 17,5	9,4888757	162 32 21,0	0 46 8,6	9,9648586
25	72 42 27,2	3 1 8,1	9,4879669	163 27 30,4	0 58 31,5	9,9779927
26	79 1 38,7	3 41 52,5	9,4879623	164 30 6,6	1 9 36,6	9,9907636
27	85 20 36,9	4 19 50,8	9,4888625	165 39 30,0	1 19 23,9	0,0031011
28	91 37 50,7	4 54 28,0	9,4906470	166 55 0,0	1 27 54,2	0,0149505
29	97 51 51,9	5 25 15,6	9,4932767	168 15 55,5	1 35 9,4	0,0262710
30	104 1 17,3	5 51 52,6	9,4966957	169 41 36,1	1 41 12,2	0,0370340
31	110 4 51,4	+6 14 6,2	9,5008344	171 11 23,1	+1 46 5,5	0,0472227

Día 1 á 21h 9m, máx. lat. hel. austral.
Día 9 á 3h 8m, ℘.
Día 18 á 10h 21m, estacionario.
Día 20 á 21h 39m, en el ☊.
Día 24 á 23h 51m, máx. elong. occidental.
Día 25 á 12h 7m, en el Perihelio.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	11 28 5,30	— 4,214	— 1 21 4,6	+ 20,84	13,3	5,0	0 53,7
1	11 26 14,14	5,044	1 10 53,8	30,09	13,4	5,1	0 47,9
2	11 24 3,54	5,832	0 56 59,9	39,42	13,6	5,2	0 41,8
3	11 21 34,73	6,557	0 39 22,6	48,66	13,7	5,2	0 35,4
4	11 18 49,49	7,197	— 0 18 6,9	57,59	13,8	5,2	0 28,7
5	11 15 50,16	7,727	+ 0 6 37,4	65,99	13,9	5,3	0 21,8
6	11 12 39,65	8,125	0 34 34,5	73,61	13,9	5,3	0 14,7
7	11 9 21,42	8,366	1 5 22,6	80,20	13,9	5,3	0 7,5
8	11 5 59,46	8,433	1 38 33,6	85,49	13,9	5,3	{ 0 0,3 } { 23 53,0 }
9	11 2 38,15	8,309	2 13 34,0	89,27	13,8	5,2	23 45,8
10	10 59 22,17	7,988	2 49 45,2	91,37	13,7	5,2	23 38,8
11	10 56 16,32	7,466	3 26 25,5	91,69	13,5	5,1	23 32,1
12	10 53 25,35	6,749	4 2 51,5	90,17	13,3	5,0	23 25,6
13	10 50 53,80	5,850	4 38 19,1	86,84	13,0	4,9	23 19,5
14	10 48 45,83	4,788	5 12 6,3	81,82	12,8	4,8	23 13,9
15	10 47 5,06	3,588	5 43 33,9	75,24	12,5	4,7	23 8,8
16	10 45 54,50	2,276	6 12 6,7	67,29	12,2	4,6	23 4,2
17	10 45 16,45	— 0,883	6 37 14,6	58,20	11,8	4,5	23 0,2
18	10 45 12,51	+ 0,561	6 58 32,8	48,19	11,5	4,4	22 56,8
19	10 45 43,53	2,026	7 15 42,1	37,50	11,2	4,2	22 53,9
20	10 46 49,69	3,484	7 28 28,9	26,34	10,8	4,1	22 51,6
21	10 48 30,49	4,910	7 36 44,5	14,93	10,5	4,0	22 49,9
22	10 50 44,92	6,282	7 40 25,3	+ 3,47	10,2	3,9	22 48,7
23	10 53 31,44	7,581	7 39 32,0	— 7,88	9,8	3,7	22 48,0
24	10 56 48,13	8,794	7 34 9,1	18,97	9,5	3,6	22 47,8
25	11 0 32,76	9,908	7 24 24,8	29,65	9,3	3,5	22 48,0
26	11 4 42,89	10,917	7 10 30,1	39,81	9,0	3,4	22 48,6
27	11 9 15,92	11,817	6 52 38,6	49,37	8,7	3,3	22 49,5
28	11 14 9,26	12,609	6 31 5,7	58,26	8,5	3,2	22 50,8
29	11 19 20,31	13,294	6 6 8,1	66,41	8,3	3,1	22 52,2
30	11 24 46,57	13,877	5 38 3,8	73,82	8,1	3,1	22 53,9
31	11 30 25,67	+ 14,366	+ 5 7 10,8	— 80,47	7,9	3,0	22 55,8

XVI. 1911. SEPTIEMBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	327 44 8,9	—3 13 30,8	9,8621539	178 43 43,5	—7 25 36,5	9,5008903
1	329 19 10,8	3 15 11,4	9,8621279	178 27 54,4	7 35 15,5	9,4953599
2	330 54 13,8	3 16 43,0	9,8620997	178 9 45,5	7 44 28,5	9,4900646
3	332 29 17,8	3 18 5,6	9,8620694	177 49 19,9	7 53 12,4	9,4850261
4	334 4 22,8	3 19 19,2	9,8620371	177 26 41,8	8 1 24,0	9,4802658
5	335 39 29,0	3 20 23,6	9,8620026	177 1 56,6	8 9 0,1	9,4758050
6	337 14 36,3	3 21 18,9	9,8619661	176 35 10,7	8 15 57,5	9,4716647
7	338 49 44,7	3 22 4,9	9,8619275	176 6 31,7	8 22 13,1	9,4678653
8	340 24 54,3	3 22 41,7	9,8618870	175 36 8,6	8 27 44,1	9,4644261
9	342 0 5,1	3 23 9,2	9,8618445	175 4 11,3	8 32 27,7	9,4613651
10	343 35 17,1	3 23 27,4	9,8618001	174 30 50,8	8 36 21,4	9,4586986
11	345 10 30,4	3 23 36,2	9,8617538	173 56 19,0	8 39 23,0	9,4564413
12	346 45 44,9	3 23 35,7	9,8617056	173 20 49,1	8 41 30,8	9,4546055
13	348 21 0,7	3 23 25,8	9,8616556	172 44 34,4	8 42 43,4	9,4532012
14	349 56 17,8	3 23 6,6	9,8616038	172 7 49,0	8 42 59,7	9,4522361
15	351 31 36,2	3 22 38,0	9,8615502	171 30 47,6	8 42 19,4	9,4517145
16	353 6 55,9	3 22 0,1	9,8614949	170 53 44,6	8 40 42,4	9,4516381
17	354 42 17,0	3 21 12,9	9,8614380	170 16 54,6	8 38 9,1	9,4520059
18	356 17 39,4	3 20 16,4	9,8613794	169 40 32,2	8 34 40,5	9,4528143
19	357 53 3,2	3 19 10,7	9,8613193	169 4 51,1	8 30 17,9	9,4540570
20	359 28 28,3	3 17 55,7	9,8612576	168 30 4,7	8 25 3,1	9,4557252
21	1 3 54,9	3 16 31,6	9,8611944	167 56 25,7	8 18 58,1	9,4578082
22	2 39 22,9	3 14 58,4	9,8611298	167 24 6,0	8 12 5,5	9,4602928
23	4 14 52,2	3 13 16,2	9,8610637	166 53 16,7	8 4 27,8	9,4631644
24	5 50 23,0	3 11 25,0	9,8609964	166 24 7,8	7 56 8,1	9,4664068
25	7 25 55,3	3 9 24,9	9,8609277	165 56 48,4	7 47 9,3	9,4700024
26	9 1 29,0	3 7 16,0	9,8608578	165 31 26,6	7 37 34,8	9,4739325
27	10 37 4,1	3 4 58,4	9,8607867	165 8 9,3	7 27 27,7	9,4781778
28	12 12 40,7	3 2 32,2	9,8607145	164 47 2,4	7 16 51,4	9,4827182
29	13 48 18,8	2 59 57,5	9,8606412	164 28 10,8	7 5 49,1	9,4875335
30	15 23 58,3	2 57 14,4	9,8605668	164 11 38,6	6 54 24,2	9,4926031
31	16 59 39,4	—2 54 23,0	9,8604915	163 57 28,6	—6 42 39,6	9,4979069

Día 11 á 10^h 43^m, máx. lat. hel. austral.

Día 14 á 23 57, ☊.

1911. SEPTIEMBRE. **VENUS.** XVII.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	A 0^h DE TIEMPO MEDIO.						
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	11 43 28,20	— 2,898	— 6 18 18,9	— 8,02	27,8	26,6	1 9,0
1	11 42 14,82	3,229	6 20 52,7	4,77	28,1	26,9	1 3,9
2	11 40 53,62	3,549	6 22 7,6	— 1,44	28,5	27,2	0 58,6
3	11 39 24,91	3,855	6 22 1,7	+ 1,95	28,8	27,6	0 53,2
4	11 37 49,03	4,145	6 20 34,1	5,37	29,1	27,9	0 47,7
5	11 36 6,42	4,416	6 17 44,0	8,81	29,4	28,2	0 42,0
6	11 34 17,51	4,666	6 13 31,1	12,25	29,7	28,4	0 36,3
7	11 32 22,89	4,891	6 7 56,0	15,66	30,0	28,7	0 30,5
8	11 30 23,18	5,089	6 0 59,5	19,02	30,2	28,9	0 24,6
9	11 28 19,04	5,258	5 52 43,3	22,29	30,4	29,1	0 18,6
10	11 26 11,22	5,395	5 43 9,6	25,46	30,6	29,3	0 12,5
11	11 24 0,49	5,498	5 32 21,2	28,50	30,8	29,4	0 6,4
12	11 21 47,69	5,566	5 20 21,8	31,37	30,9	29,6	{ 0 0,3 } { 23 54,1 }
13	11 19 33,66	5,598	5 7 15,7	34,05	31,0	29,7	23 48,0
14	11 17 19,28	5,594	4 53 7,3	36,52	31,1	29,7	23 41,8
15	11 15 5,41	5,554	4 38 2,2	38,77	31,1	29,8	23 35,7
16	11 12 52,94	5,477	4 22 6,1	40,77	31,1	29,8	23 29,6
17	11 10 42,72	5,365	4 5 25,1	42,51	31,1	29,7	23 23,6
18	11 8 35,59	5,219	3 48 5,5	43,98	31,0	29,7	23 17,6
19	11 6 32,34	5,040	3 30 14,0	45,17	30,9	29,6	23 11,7
20	11 4 33,73	4,831	3 11 57,2	46,09	30,8	29,5	23 5,9
21	11 2 40,45	4,594	2 53 21,8	46,73	30,7	29,3	23 0,2
22	11 0 53,15	4,331	2 34 34,4	47,09	30,5	29,2	22 54,6
23	10 59 12,45	4,045	2 15 41,7	47,18	30,3	29,0	22 49,1
24	10 57 38,86	3,738	1 56 50,0	47,01	30,1	28,8	22 43,8
25	10 56 12,86	3,413	1 38 5,2	46,60	29,8	28,5	22 38,5
26	10 54 54,86	3,071	1 19 33,2	45,95	29,6	28,3	22 33,4
27	10 53 45,20	2,716	1 1 19,5	45,08	29,3	28,0	22 28,5
28	10 52 44,18	2,351	0 43 29,1	44,02	29,0	27,7	22 23,7
29	10 51 52,01	1,979	0 26 6,7	42,78	28,6	27,4	22 19,0
30	10 51 8,86	1,600	— 0 9 16,6	41,36	28,3	27,1	22 14,5
31	10 50 34,86	— 1,217	+ 0 6 57,4	+ 39,76	28,0	26,8	22 10,2

XVIII. 1911. SEPTIEMBRE. **MARTE.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	12 31 38,5	—1 5 48,9	0,1483031	57 35 16,7	—1 51 37,4	9,9189488
1	13 8 19,7	1 4 51,4	0,1485529	58 4 12,1	1 50 48,5	9,9160202
2	13 44 58,4	1 3 53,6	0,1488059	58 32 45,7	1 49 58,2	9,9130734
3	14 21 34,4	1 2 55,3	0,1490621	59 0 56,9	1 49 6,5	9,9101083
4	14 58 7,8	1 1 56,8	0,1493214	59 28 45,5	1 48 13,2	9,9071248
5	15 34 38,6	1 0 57,8	0,1495838	59 56 10,8	1 47 18,5	9,9041229
6	16 11 6,6	0 59 58,6	0,1498492	60 23 12,6	1 46 22,3	9,9011025
7	16 47 31,9	0 58 59,0	0,1501177	60 49 50,2	1 45 24,5	9,8980636
8	17 23 54,5	0 57 59,0	0,1503891	61 16 3,2	1 44 25,1	9,8950061
9	18 0 14,4	0 56 58,8	0,1506635	61 41 51,0	1 43 24,2	9,8919301
10	18 36 31,4	0 55 58,3	0,1509408	62 7 13,1	1 42 21,7	9,8888357
11	19 12 45,7	0 54 57,4	0,1512209	62 32 8,9	1 41 17,5	9,8857228
12	19 48 57,1	0 53 56,3	0,1515039	62 56 37,6	1 40 11,8	9,8825915
13	20 25 5,6	0 52 54,9	0,1517896	63 20 38,7	1 39 4,4	9,8794420
14	21 1 11,2	0 51 53,2	0,1520781	63 44 11,5	1 37 55,3	9,8762744
15	21 37 14,0	0 50 51,3	0,1523693	64 7 15,1	1 36 44,6	9,8730891
16	22 13 13,8	0 49 49,1	0,1526631	64 29 48,9	1 35 32,1	9,8698865
17	22 49 10,7	0 48 46,7	0,1529595	64 51 52,1	1 34 17,9	9,8666671
18	23 25 4,6	0 47 44,1	0,1532585	65 13 24,0	1 33 2,0	9,8634313
19	24 0 55,5	0 46 41,2	0,1535600	65 34 23,8	1 31 44,3	9,8601800
20	24 36 43,4	0 45 38,1	0,1538640	65 54 50,8	1 30 24,8	9,8569140
21	25 12 28,3	0 44 34,8	0,1541704	66 14 44,2	1 29 3,4	9,8536341
22	25 48 10,1	0 43 31,3	0,1544792	66 34 3,3	1 27 40,1	9,8503413
23	26 23 48,8	0 42 27,6	0,1547904	66 52 47,5	1 26 14,8	9,8470365
24	26 59 24,4	0 41 23,7	0,1551039	67 10 56,0	1 24 47,5	9,8437208
25	27 34 56,9	0 40 19,7	0,1554197	67 28 28,2	1 23 18,3	9,8403952
26	28 10 26,4	0 39 15,4	0,1557377	67 45 23,4	1 21 46,9	9,8370609
27	28 45 52,6	0 38 11,1	0,1560580	68 1 41,0	1 20 13,4	9,8337190
28	29 21 15,8	0 37 6,6	0,1563803	68 17 20,1	1 18 37,7	9,8303706
29	29 56 35,7	0 36 1,9	0,1567048	68 32 20,2	1 16 59,8	9,8270169
30	30 31 52,5	0 34 57,1	0,1570313	68 46 40,6	1 15 19,6	9,8236592
31	31 7 6,0	—0 33 52,2	0,1573599	69 0 20,6	—1 13 37,1	9,8202988

1911. SEPTIEMBRE. **MARTE.** XIX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	3 43 1,40	+ 4,931	+17 49 13,7	+18,25	10,6	6,4	17 7,4
1	3 44 59,09	4,876	17 56 27,6	17,91	10,7	6,4	17 5,4
2	3 46 55,43	4,819	18 3 33,2	17,56	10,8	6,5	17 3,4
3	3 48 50,39	4,760	18 10 30,7	17,23	10,8	6,5	17 1,4
4	3 50 43,92	4,700	18 17 20,0	16,89	10,9	6,6	16 59,3
5	3 52 36,01	4,639	18 24 1,4	16,56	11,0	6,6	16 57,2
6	3 54 26,59	4,576	18 30 34,8	16,23	11,1	6,7	16 55,1
7	3 56 15,65	4,511	18 37 0,3	15,90	11,1	6,7	16 53,0
8	3 58 3,12	4,444	18 43 18,2	15,58	11,2	6,8	16 50,8
9	3 59 48,98	4,376	18 49 28,3	15,27	11,3	6,8	16 48,6
10	4 1 33,18	4,306	18 55 31,0	14,95	11,4	6,9	16 46,4
11	4 3 15,67	4,234	19 1 26,1	14,64	11,5	6,9	16 44,1
12	4 4 56,39	4,159	19 7 13,8	14,34	11,5	7,0	16 41,9
13	4 6 35,29	4,082	19 12 54,2	14,03	11,6	7,0	16 39,5
14	4 8 12,32	4,003	19 18 27,3	13,73	11,7	7,1	16 37,2
15	4 9 47,43	3,922	19 23 53,2	13,43	11,8	7,1	16 34,8
16	4 11 20,55	3,838	19 29 12,1	13,14	11,9	7,2	16 32,4
17	4 12 51,63	3,751	19 34 23,9	12,85	12,0	7,2	16 30,0
18	4 14 20,60	3,662	19 39 28,9	12,56	12,1	7,3	16 27,5
19	4 15 47,42	3,571	19 44 27,0	12,28	12,1	7,3	16 25,0
20	4 17 12,01	3,478	19 49 18,5	12,01	12,2	7,4	16 22,4
21	4 18 34,34	3,382	19 54 3,4	11,74	12,3	7,4	16 19,8
22	4 19 54,32	3,283	19 58 41,8	11,45	12,4	7,5	16 17,2
23	4 21 11,92	3,183	20 3 14,0	11,21	12,5	7,5	16 14,5
24	4 22 27,08	3,080	20 7 40,0	10,96	12,6	7,6	16 11,8
25	4 23 39,75	2,975	20 12 0,0	10,71	12,7	7,7	16 9,1
26	4 24 49,86	2,867	20 16 14,1	10,47	12,8	7,7	16 6,3
27	4 25 57,38	2,758	20 20 22,5	10,23	12,9	7,8	16 3,4
28	4 27 2,23	2,646	20 24 25,3	10,00	13,0	7,8	16 0,5
29	4 28 4,38	2,532	20 28 22,6	9,78	13,1	7,9	15 57,6
30	4 29 3,77	2,416	20 32 14,6	9,56	13,2	8,0	15 54,6
31	4 30 0,33	+ 2,298	+20 36 1,4	+ 9,34	13,3	8,0	15 51,6

XX. 1911. SEPTIEMBRE. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	229 4 10,3	+1 0 34,4	0,7324413	219 30 56,8	+0 56 29,9	0,7627402
1	229 8 47,7	1 0 30,4	0,7324240	219 40 1,2	0 56 18,0	0,7637545
2	229 13 25,2	1 0 26,3	0,7324066	219 49 12,0	0 56 6,3	0,7647584
3	229 18 2,7	1 0 22,3	0,7323892	219 58 29,2	0 55 54,8	0,7657518
4	229 22 40,2	1 0 18,2	0,7323718	220 7 52,7	0 55 43,3	0,7667345
5	229 27 17,7	1 0 14,2	0,7323544	220 17 22,3	0 55 31,9	0,7677065
6	229 31 55,3	1 0 10,1	0,7323369	220 26 58,0	0 55 20,7	0,7686677
7	229 36 32,9	1 0 6,0	0,7323194	220 36 39,8	0 55 9,6	0,7696179
8	229 41 10,4	1 0 1,9	0,7323019	220 46 27,4	0 54 58,5	0,7705571
9	229 45 48,1	0 59 57,9	0,7322843	220 56 20,9	0 54 47,7	0,7714853
10	229 50 25,7	0 59 53,8	0,7322667	221 6 20,1	0 54 36,9	0,7724022
11	229 55 3,4	0 59 49,7	0,7322491	221 16 24,9	0 54 26,2	0,7733079
12	229 59 41,1	0 59 45,5	0,7322314	221 26 35,4	0 54 15,6	0,7742021
13	230 4 18,8	0 59 41,4	0,7322137	221 36 51,4	0 54 5,2	0,7750849
14	230 8 56,5	0 59 37,3	0,7321960	221 47 12,8	0 53 54,8	0,7759561
15	230 13 34,2	0 59 33,2	0,7321782	221 57 39,5	0 53 44,6	0,7768156
16	230 18 12,0	0 59 29,0	0,7321604	222 8 11,6	0 53 34,4	0,7776632
17	230 22 49,8	0 59 24,9	0,7321426	222 18 48,9	0 53 24,4	0,7784990
18	230 27 27,6	0 59 20,7	0,7321247	222 29 31,4	0 53 14,5	0,7793228
19	230 32 5,4	0 59 16,6	0,7321068	222 40 18,9	0 53 4,6	0,7801344
20	230 36 43,3	0 59 12,4	0,7320889	222 51 11,3	0 52 54,9	0,7809337
21	230 41 21,2	0 59 8,2	0,7320710	223 2 8,7	0 52 45,3	0,7817207
22	230 45 59,1	0 59 4,0	0,7320530	223 13 10,8	0 52 35,8	0,7824953
23	230 50 37,0	0 58 59,9	0,7320350	223 24 17,7	0 52 26,4	0,7832573
24	230 55 15,0	0 58 55,7	0,7320170	223 35 29,2	0 52 17,1	0,7840066
25	230 59 52,9	0 58 51,5	0,7319989	223 46 45,2	0 52 7,9	0,7847431
26	231 4 30,9	0 58 47,3	0,7319808	223 58 5,6	0 51 58,8	0,7854669
27	231 9 9,0	0 58 43,0	0,7319627	224 9 30,3	0 51 49,8	0,7861777
28	231 13 47,0	0 58 38,8	0,7319445	224 20 59,3	0 51 41,0	0,7868755
29	231 18 25,1	0 58 34,6	0,7319263	224 32 32,4	0 51 32,2	0,7875603
30	231 23 3,2	0 58 30,4	0,7319081	224 44 9,5	0 51 23,6	0,7882320
31	231 27 41,3	+0 58 26,1	0,7318898	224 55 50,6	+0 51 15,1	0,7888905

1911. SEPTIEMBRE. **JÚPITER.** XXI.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 29 41,04	+ 1,458	—13 46 34,6	— 7,60	1,5	17,1	3 54,9
1	14 30 16,24	1,476	13 49 37,7	7,66	1,5	17,1	3 51,6
2	14 30 51,88	1,494	13 52 42,4	7,73	1,5	17,0	3 48,3
3	14 31 27,95	1,512	13 55 48,7	7,79	1,5	17,0	3 44,9
4	14 32 4,45	1,530	13 58 56,4	7,85	1,5	17,0	3 41,6
5	14 32 41,37	1,547	14 2 5,7	7,91	1,5	16,9	3 38,3
6	14 33 18,70	1,564	14 5 16,3	7,97	1,5	16,9	3 35,0
7	14 33 56,45	1,581	14 8 28,3	8,03	1,5	16,8	3 31,7
8	14 34 34,61	1,598	14 11 41,6	8,08	1,5	16,8	3 28,4
9	14 35 13,17	1,615	14 14 56,3	8,14	1,5	16,8	3 25,1
10	14 35 52,13	1,631	14 18 12,2	8,19	1,5	16,7	3 21,8
11	14 36 31,48	1,648	14 21 29,3	8,24	1,5	16,7	3 18,5
12	14 37 11,22	1,664	14 24 47,6	8,29	1,5	16,7	3 15,2
13	14 37 51,34	1,680	14 28 7,0	8,33	1,5	16,6	3 12,0
14	14 38 31,84	1,695	14 31 27,6	8,38	1,5	16,6	3 8,7
15	14 39 12,71	1,711	14 34 49,2	8,42	1,5	16,6	3 5,5
16	14 39 53,96	1,726	14 38 11,9	8,47	1,5	16,5	3 2,2
17	14 40 35,57	1,741	14 41 35,6	8,51	1,5	16,5	2 59,0
18	14 41 17,55	1,756	14 45 0,3	8,55	1,5	16,5	2 55,7
19	14 41 59,88	1,771	14 48 25,8	8,58	1,5	16,4	2 52,5
20	14 42 42,57	1,786	14 51 52,3	8,62	1,5	16,4	2 49,3
21	14 43 25,60	1,800	14 55 19,6	8,66	1,5	16,4	2 46,1
22	14 44 8,97	1,814	14 58 47,8	8,69	1,5	16,3	2 42,9
23	14 44 52,68	1,828	15 2 16,7	8,72	1,4	16,3	2 39,7
24	14 45 36,72	1,842	15 5 46,3	8,75	1,4	16,3	2 36,5
25	14 46 21,09	1,855	15 9 16,6	8,78	1,4	16,3	2 33,3
26	14 47 5,78	1,868	15 12 47,5	8,80	1,4	16,2	2 30,1
27	14 47 50,78	1,881	15 16 19,0	8,82	1,4	16,2	2 26,9
28	14 48 36,08	1,894	15 19 51,1	8,85	1,4	16,2	2 23,7
29	14 49 21,69	1,906	15 23 23,6	8,87	1,4	16,2	2 20,5
30	14 50 7,59	1,919	15 26 56,7	8,89	1,4	16,1	2 17,4
31	14 50 53,78	+ 1,931	—15 30 30,1	— 8,90	1,4	16,1	2 14,2

XXII. 1911. SEPTIEMBRE. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	44 9 52,7	—2 19 21,1	0,9622181	50 13 18,6	—2 24 44,2	0,9457284
1	44 12 3,0	2 19 19,1	0,9622074	50 13 30,6	2 24 57,5	0,9449497
2	44 14 13,3	2 19 17,1	0,9621967	50 13 36,1	2 25 10,7	0,9441739
3	44 16 23,6	2 19 15,0	0,9621860	50 13 35,2	2 25 23,9	0,9434012
4	44 18 33,9	2 19 12,9	0,9621753	50 13 27,9	2 25 37,0	0,9426319
5	44 20 44,3	2 19 10,9	0,9621646	50 13 14,1	2 25 50,1	0,9418662
6	44 22 54,6	2 19 8,8	0,9621540	50 12 54,0	2 26 3,1	0,9411043
7	44 25 4,9	2 19 6,7	0,9621433	50 12 27,4	2 26 16,0	0,9403464
8	44 27 15,3	2 19 4,6	0,9621326	50 11 54,5	2 26 28,8	0,9395928
9	44 29 25,6	2 19 2,6	0,9621220	50 11 15,1	2 26 41,6	0,9388438
10	44 31 35,9	2 19 0,5	0,9621114	50 10 29,4	2 26 54,3	0,9380996
11	44 33 46,3	2 18 58,4	0,9621007	50 9 37,4	2 27 6,9	0,9373603
12	44 35 56,7	2 18 56,3	0,9620901	50 8 38,9	2 27 19,4	0,9366264
13	44 38 7,0	2 18 54,2	0,9620795	50 7 34,2	2 27 31,8	0,9358980
14	44 40 17,4	2 18 52,1	0,9620689	50 6 23,1	2 27 44,1	0,9351754
15	44 42 27,8	2 18 50,0	0,9620583	50 5 5,8	2 27 56,2	0,9344588
16	44 44 38,2	2 18 47,9	0,9620477	50 3 42,2	2 28 8,3	0,9337486
17	44 46 48,5	2 18 45,8	0,9620371	50 2 12,3	2 28 20,3	0,9330451
18	44 48 58,9	2 18 43,7	0,9620265	50 0 36,2	2 28 32,1	0,9323485
19	44 51 9,3	2 18 41,6	0,9620160	49 58 53,9	2 28 43,8	0,9316591
20	44 53 19,7	2 18 39,5	0,9620054	49 57 5,4	2 28 55,3	0,9309771
21	44 55 30,1	2 18 37,4	0,9619948	49 55 10,9	2 29 6,7	0,9303030
22	44 57 40,6	2 18 35,2	0,9619843	49 53 10,3	2 29 18,0	0,9296369
23	44 59 51,0	2 18 33,1	0,9619737	49 51 3,7	2 29 29,1	0,9289792
24	45 2 1,4	2 18 31,0	0,9619632	49 48 51,2	2 29 40,0	0,9283301
25	45 4 11,9	2 18 28,8	0,9619527	49 46 32,8	2 29 50,8	0,9276899
26	45 6 22,3	2 18 26,7	0,9619421	49 44 8,7	2 30 1,4	0,9270588
27	45 8 32,8	2 18 24,6	0,9619316	49 41 38,8	2 30 11,8	0,9264372
28	45 10 43,2	2 18 22,4	0,9619211	49 39 3,2	2 30 21,9	0,9258253
29	45 12 53,7	2 18 20,3	0,9619105	49 36 22,1	2 30 31,9	0,9252234
30	45 15 4,1	2 18 18,1	0,9619000	49 33 35,6	2 30 41,7	0,9246316
31	45 17 14,6	—2 18 16,0	0,9618895	49 30 43,6	—2 30 51,2	0,9240503

Día 2 á 8^h 37^m, estacionario.

1911. SEPTIEMBRE. **SATURNO.** XXIII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	3 13 46,98	+ 0,052	+15 29 6,3	— 0,37	1,0	9,4	16 36,9
1	3 13 48,02	0,034	15 28 56,7	0,44	1,0	9,4	16 33,0
2	3 13 48,63	+ 0,017	15 28 45,4	0,51	1,0	9,5	16 29,0
3	3 13 48,82	— 0,001	15 28 32,5	0,57	1,0	9,5	16 25,1
4	3 13 48,57	0,019	15 28 17,9	0,64	1,0	9,5	16 21,2
5	3 13 47,89	0,037	15 28 1,7	0,71	1,0	9,5	16 17,2
6	3 13 46,78	0,055	15 27 43,9	0,78	1,0	9,5	16 13,3
7	3 13 45,25	0,073	15 27 24,4	0,85	1,0	9,5	16 9,3
8	3 13 43,28	0,091	15 27 3,3	0,91	1,0	9,6	16 5,3
9	3 13 40,90	0,108	15 26 40,6	0,98	1,0	9,6	16 1,3
10	3 13 38,08	0,126	15 26 16,3	1,05	1,0	9,6	15 57,4
11	3 13 34,84	0,144	15 25 50,4	1,11	1,0	9,6	15 53,4
12	3 13 31,18	0,161	15 25 22,9	1,18	1,0	9,6	15 49,4
13	3 13 27,09	0,179	15 24 53,9	1,24	1,0	9,6	15 45,4
14	3 13 22,58	0,197	15 24 23,2	1,31	1,0	9,7	15 41,4
15	3 13 17,65	0,214	15 23 51,0	1,37	1,0	9,7	15 37,3
16	3 13 12,30	0,231	15 23 17,3	1,44	1,0	9,7	15 33,3
17	3 13 6,54	0,249	15 22 42,0	1,50	1,0	9,7	15 29,3
18	3 13 0,35	0,266	15 22 5,1	1,57	1,0	9,7	15 25,3
19	3 12 53,75	0,284	15 21 26,7	1,63	1,0	9,7	15 21,2
20	3 12 46,74	0,300	15 20 46,8	1,69	1,0	9,7	15 17,2
21	3 12 39,33	0,318	15 20 5,4	1,76	1,0	9,8	15 13,1
22	3 12 31,50	0,334	15 19 22,5	1,82	1,0	9,8	15 9,0
23	3 12 23,28	0,351	15 18 38,2	1,88	1,0	9,8	15 5,0
24	3 12 14,66	0,367	15 17 52,4	1,94	1,0	9,8	15 0,9
25	3 12 5,65	0,384	15 17 5,3	1,99	1,0	9,8	14 56,8
26	3 11 56,25	0,400	15 16 16,7	2,05	1,0	9,8	14 52,7
27	3 11 46,47	0,415	15 15 26,7	2,11	1,0	9,9	14 48,6
28	3 11 36,31	0,431	15 14 35,4	2,16	1,0	9,9	14 44,5
29	3 11 25,78	0,446	15 13 42,8	2,22	1,0	9,9	14 40,4
30	3 11 14,88	0,462	15 12 48,9	2,27	1,0	9,9	14 36,3
31	3 11 3,62	— 0,477	+15 11 53,7	— 2,33	1,0	9,9	14 32,1

XXIV. 1911. SEPTIEMBRE. **URANO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	297 49 41,5	—0 32 19,8	1,2950996	295 54 19,4	—0 33 38,9	1,2777602
1	297 50 21,5	0 32 20,2	1,2951029	295 52 43,9	0 33 38,1	1,2780238
2	297 51 1,6	0 32 20,6	1,2951062	295 51 10,7	0 33 37,3	1,2782923
3	297 51 41,7	0 32 21,0	1,2951095	295 49 39,7	0 33 36,4	1,2785656
4	297 52 21,7	0 32 21,3	1,2951128	295 48 11,1	0 33 35,6	1,2788435
5	297 53 1,8	0 32 21,7	1,2951161	295 46 44,7	0 33 34,7	1,2791260
6	297 53 41,8	0 32 22,1	1,2951194	295 45 20,8	0 33 33,8	1,2794129
7	297 54 21,9	0 32 22,5	1,2951227	295 43 59,2	0 33 32,8	1,2797041
8	297 55 2,0	0 32 22,9	1,2951260	295 42 40,1	0 33 31,9	1,2799994
9	297 55 42,0	0 32 23,3	1,2951293	295 41 23,5	0 33 30,9	1,2802988
10	297 56 22,1	0 32 23,7	1,2951326	295 40 9,4	0 33 29,9	1,2806023
11	297 57 2,1	0 32 24,1	1,2951359	295 38 57,8	0 33 28,9	1,2809097
12	297 57 42,2	0 32 24,4	1,2951392	295 37 48,8	0 33 27,9	1,2812211
13	297 58 22,2	0 32 24,8	1,2951425	295 36 42,3	0 33 26,8	1,2815364
14	297 59 2,3	0 32 25,2	1,2951458	295 35 38,5	0 33 25,8	1,2818555
15	297 59 42,3	0 32 25,6	1,2951490	295 34 37,4	0 33 24,7	1,2821783
16	298 0 22,4	0 32 26,0	1,2951523	295 33 38,9	0 33 23,6	1,2825046
17	298 1 2,4	0 32 26,4	1,2951556	295 32 43,2	0 33 22,5	1,2828343
18	298 1 42,5	0 32 26,8	1,2951589	295 31 50,2	0 33 21,3	1,2831673
19	298 2 22,5	0 32 27,1	1,2951622	295 30 59,9	0 33 20,2	1,2835034
20	298 3 2,5	0 32 27,5	1,2951655	295 30 12,5	0 33 19,1	1,2838427
21	298 3 42,6	0 32 27,9	1,2951688	295 29 27,9	0 33 17,9	1,2841850
22	298 4 22,6	0 32 28,3	1,2951721	295 28 46,2	0 33 16,7	1,2845301
23	298 5 2,7	0 32 28,7	1,2951754	295 28 7,3	0 33 15,5	1,2848780
24	298 5 42,7	0 32 29,1	1,2951787	295 27 31,3	0 33 14,4	1,2852286
25	298 6 22,8	0 32 29,5	1,2951819	295 26 58,3	0 33 13,1	1,2855818
26	298 7 2,8	0 32 29,8	1,2951852	295 26 28,2	0 33 11,9	1,2859373
27	298 7 42,8	0 32 30,2	1,2951885	295 26 1,1	0 33 10,7	1,2862951
28	298 8 22,9	0 32 30,6	1,2951918	295 25 36,8	0 33 9,5	1,2866550
29	298 9 2,9	0 32 31,0	1,2951951	295 25 15,6	0 33 8,2	1,2870170
30	298 9 43,0	0 32 31,4	1,2951983	295 24 57,4	0 33 7,0	1,2873810
31	298 10 23,0	—0 32 31,8	1,2952016	295 24 42,1	—0 33 5,7	1,2877467

1911. SEPTIEMBRE. **URANO.** XXV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 52 2,46	— 0,284	—21 31 43,2	— 0,72	0,46	1,86	9 16,3
1	19 51 55,73	0,277	21 32 0,3	0,70	0,46	1,86	9 12,2
2	19 51 49,16	0,271	21 32 16,9	0,69	0,46	1,86	9 8,2
3	19 51 42,74	0,264	21 32 33,0	0,66	0,46	1,86	9 4,1
4	19 51 36,48	0,257	21 32 48,7	0,64	0,46	1,85	9 0,1
5	19 51 30,39	0,250	21 33 3,9	0,62	0,46	1,85	8 56,1
6	19 51 24,47	0,243	21 33 18,6	0,60	0,46	1,85	8 52,1
7	19 51 18,71	0,236	21 33 32,9	0,58	0,46	1,85	8 48,0
8	19 51 13,13	0,230	21 33 46,6	0,56	0,46	1,85	8 44,0
9	19 51 7,72	0,222	21 33 59,9	0,54	0,46	1,85	8 40,0
10	19 51 2,48	0,215	21 34 12,7	0,52	0,46	1,85	8 36,0
11	19 50 57,43	0,207	21 34 25,0	0,50	0,46	1,85	8 31,9
12	19 50 52,55	0,199	21 34 36,8	0,48	0,46	1,84	8 27,9
13	19 50 47,86	0,192	21 34 48,1	0,46	0,46	1,84	8 23,9
14	19 50 43,35	0,184	21 34 58,8	0,44	0,46	1,84	8 19,9
15	19 50 39,03	0,176	21 35 9,1	0,42	0,46	1,84	8 15,9
16	19 50 34,89	0,168	21 35 18,8	0,39	0,46	1,84	8 11,9
17	19 50 30,95	0,161	21 35 28,0	0,37	0,46	1,84	8 7,9
18	19 50 27,20	0,152	21 35 36,7	0,35	0,46	1,84	8 3,9
19	19 50 23,65	0,144	21 35 44,8	0,33	0,46	1,84	7 59,9
20	19 50 20,29	0,136	21 35 52,4	0,31	0,46	1,83	7 56,0
21	19 50 17,13	0,128	21 35 59,5	0,28	0,46	1,83	7 52,0
22	19 50 14,17	0,119	21 36 6,0	0,26	0,46	1,83	7 48,0
23	19 50 11,42	0,111	21 36 12,0	0,24	0,46	1,83	7 44,0
24	19 50 8,87	0,102	21 36 17,5	0,22	0,46	1,83	7 40,0
25	19 50 6,53	0,093	21 36 22,4	0,19	0,46	1,83	7 36,1
26	19 50 4,39	0,085	21 36 26,7	0,17	0,46	1,82	7 32,1
27	19 50 2,46	0,076	21 36 30,5	0,15	0,46	1,82	7 28,1
28	19 50 0,74	0,068	21 36 33,8	0,12	0,45	1,82	7 24,2
29	19 49 59,22	0,059	21 36 36,4	0,10	0,45	1,82	7 20,2
30	19 49 57,92	0,050	21 36 38,6	0,08	0,45	1,82	7 16,3
31	19 49 56,83	— 0,041	—21 36 40,1	— 0,05	0,45	1,82	7 12,3

XXVI. 1911. SEPTIEMBRE. NEPTUNO. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd. á la Tierra.*
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	111 34 43,6	—0 35 9,3	1,4766733	112 54 55,2	—0 34 19,9	1,4869453
1	111 35 5,4	0 35 8,6	1,4766736	112 56 37,2	0 34 20,1	1,4867751
2	111 35 27,1	0 35 8,0	1,4766739	112 58 18,0	0 34 20,3	1,4866019
3	111 35 48,9	0 35 7,4	1,4766742	112 59 57,4	0 34 20,5	1,4864259
4	111 36 10,7	0 35 6,7	1,4766745	113 1 35,5	0 34 20,8	1,4862472
5	111 36 32,4	0 35 6,1	1,4766748	113 3 12,1	0 34 21,0	1,4860657
6	111 36 54,2	0 35 5,5	1,4766751	113 4 47,5	0 34 21,3	1,4858816
7	111 37 15,9	0 35 4,8	1,4766754	113 6 21,4	0 34 21,5	1,4856948
8	111 37 37,7	0 35 4,2	1,4766757	113 7 53,8	0 34 21,8	1,4855054
9	111 37 59,5	0 35 3,5	1,4766760	113 9 24,9	0 34 22,1	1,4853135
10	111 38 21,2	0 35 2,9	1,4766763	113 10 54,4	0 34 22,4	1,4851191
11	111 38 43,0	0 35 2,3	1,4766766	113 12 22,5	0 34 22,7	1,4849222
12	111 39 4,7	0 35 1,6	1,4766769	113 13 49,1	0 34 23,0	1,4847229
13	111 39 26,5	0 35 1,0	1,4766772	113 15 14,1	0 34 23,3	1,4845211
14	111 39 48,3	0 35 0,4	1,4766775	113 16 37,6	0 34 23,7	1,4843170
15	111 40 10,0	0 34 59,7	1,4766779	113 17 59,5	0 34 24,0	1,4841106
16	111 40 31,8	0 34 59,1	1,4766782	113 19 19,8	0 34 24,4	1,4839019
17	111 40 53,5	0 34 58,5	1,4766785	113 20 38,4	0 34 24,8	1,4836911
18	111 41 15,3	0 34 57,8	1,4766788	113 21 55,5	0 34 25,1	1,4834781
19	111 41 37,0	0 34 57,2	1,4766791	113 23 10,8	0 34 25,5	1,4832630
20	111 41 58,8	0 34 56,6	1,4766794	113 24 24,5	0 34 25,9	1,4830458
21	111 42 20,6	0 34 55,9	1,4766797	113 25 36,5	0 34 26,4	1,4828267
22	111 42 42,3	0 34 55,3	1,4766800	113 26 46,8	0 34 26,8	1,4826057
23	111 43 4,1	0 34 54,6	1,4766803	113 27 55,3	0 34 27,2	1,4823828
24	111 43 25,8	0 34 54,0	1,4766806	113 29 2,1	0 34 27,7	1,4821581
25	111 43 47,6	0 34 53,4	1,4766810	113 30 7,1	0 34 28,1	1,4819316
26	111 44 9,3	0 34 52,7	1,4766813	113 31 10,3	0 34 28,6	1,4817035
27	111 44 31,1	0 34 52,1	1,4766816	113 32 11,7	0 34 29,1	1,4814738
28	111 44 52,8	0 34 51,5	1,4766819	113 33 11,2	0 34 29,5	1,4812425
29	111 45 14,6	0 34 50,8	1,4766822	113 34 8,9	0 34 30,0	1,4810098
30	111 45 36,3	0 34 50,2	1,4766825	113 35 4,8	0 34 30,5	1,4807756
31	111 45 58,1	—0 34 49,6	1,4766828	113 35 58,8	—0 34 31,0	1,4805401

1911. SEPTIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVII.

Días del mes.	A 0^h de tiempo medio.						Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 38 33,17	+ 0,301	+20 56 27,8	— 0,72	0,29	1,22	21 1,0
1	7 38 40,35	0,297	20 56 10,7	0,71	0,29	1,22	20 57,2
2	7 38 47,44	0,293	20 55 53,8	0,70	0,29	1,22	20 53,4
3	7 38 54,43	0,289	20 55 37,0	0,69	0,29	1,22	20 49,6
4	7 39 1,33	0,285	20 55 20,5	0,69	0,29	1,22	20 45,8
5	7 39 8,13	0,281	20 55 4,1	0,68	0,29	1,22	20 41,9
6	7 39 14,84	0,277	20 54 48,0	0,67	0,29	1,22	20 38,1
7	7 39 21,44	0,273	20 54 32,0	0,66	0,29	1,22	20 34,3
8	7 39 27,94	0,269	20 54 16,3	0,65	0,29	1,23	20 30,5
9	7 39 34,35	0,264	20 54 0,8	0,64	0,29	1,23	20 26,6
10	7 39 40,64	0,260	20 53 45,5	0,63	0,29	1,23	20 22,8
11	7 39 46,83	0,256	20 53 30,4	0,62	0,29	1,23	20 19,0
12	7 39 52,92	0,251	20 53 15,6	0,61	0,29	1,23	20 15,1
13	7 39 58,90	0,247	20 53 1,0	0,60	0,29	1,23	20 11,3
14	7 40 4,76	0,242	20 52 46,6	0,59	0,29	1,23	20 7,5
15	7 40 10,52	0,237	20 52 32,5	0,58	0,29	1,23	20 3,6
16	7 40 16,16	0,233	20 52 18,6	0,57	0,29	1,23	19 59,8
17	7 40 21,69	0,228	20 52 5,0	0,56	0,29	1,23	19 55,9
18	7 40 27,10	0,223	20 51 51,6	0,55	0,29	1,23	19 52,1
19	7 40 32,39	0,218	20 51 38,5	0,54	0,29	1,23	19 48,3
20	7 40 37,57	0,213	20 51 25,6	0,53	0,29	1,23	19 44,4
21	7 40 42,63	0,208	20 51 13,0	0,52	0,29	1,23	19 40,6
22	7 40 47,56	0,203	20 51 0,7	0,51	0,29	1,23	19 36,7
23	7 40 52,37	0,198	20 50 48,7	0,50	0,29	1,23	19 32,9
24	7 40 57,06	0,193	20 50 36,9	0,49	0,29	1,23	19 29,0
25	7 41 1,63	0,188	20 50 25,4	0,47	0,29	1,23	19 25,1
26	7 41 6,06	0,182	20 50 14,2	0,46	0,29	1,23	19 21,3
27	7 41 10,37	0,177	20 50 3,3	0,45	0,29	1,23	19 17,4
28	7 41 14,55	0,171	20 49 52,8	0,43	0,29	1,23	19 13,6
29	7 41 18,60	0,166	20 49 42,5	0,42	0,29	1,23	19 9,7
30	7 41 22,52	0,161	20 49 32,5	0,41	0,29	1,23	19 5,8
31	7 41 26,31	+ 0,155	+20 49 22,8	— 0,40	0,29	1,24	19 2,0

1911. OCTUBRE. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. Á 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente. ° ′ ″	Latitud aparente. ″	Log. del radio vector.
0	Sábado.	S. Jerónimo, Presb. y Dr.	186 12 14,1	— 0,29	0,0005407
1	Domingo.	XVII. *Ntra. Sra. del Rosario.*	187 11 13,9	0,32	0,0004132
2	Lunes.	S. Saturio, Ermitaño.	188 10 15,5	0,34	0,0002857
3	Martes.	S. Cándido, Mr.	189 9 18,9	0,31	0,0001582
4	Miércoles.	S. Francisco de Asís, Fund.	190 8 24,1	0,25	0,0000308
5	Jueves.	S. Plácido y Comps., Mrs.	191 7 31,2	0,18	9,9999038
6	Viernes.	S. Bruno, Conf. y Fund.	192 6 40,2	— 0,07	9,9997773
7	Sábado.	S. Marcos, Papa, y S. Sergio, Mr.	193 5 51,1	+ 0,05	9,9996513
8	Domingo.	XVIII Sta. Brígida, Viuda.	194 5 4,0	0,19	9,9995260
9	Lunes.	S. Dionisio Areopagita, Ob.	195 4 19,0	0,34	9,9994013
10	Martes.	S. Francisco de Borja, Conf.	196 3 36,2	0,48	9,9992774
11	Miércoles.	Stos. Fermín y Nicasio, Obs.	197 2 55,5	0,62	9,9991541
12	Jueves.	Ntra. Sra. del Pilar de Zaragoza.	198 2 17,1	0,73	9,9990315
13	Viernes.	S. Eduardo, Rey de Inglaterra.	199 1 41,1	0,82	9,9989095
14	Sábado.	S. Calixto, Papa y Mr.	200 1 7,4	0,89	9,9987880
15	Domingo.	XIX. Sta. Teresa de Jesús, Fund.	201 0 36,0	0,93	9,9986668
16	Lunes.	S. Galo, Abad.	202 0 7,0	0,92	9,9985459
17	Martes.	Sta. Eduvigis, Viuda.	202 59 40,3	0,89	9,9984251
18	Miércoles.	S. Lucas, Evangelista.	203 59 15,9	0,83	9,9983044
19	Jueves.	S. Pedro de Alcántara, Conf.	204 58 53,8	0,74	9,9981836
20	Viernes.	Sta. Irene, Vg. y Mr.	205 58 33,8	0,63	9,9980629
21	Sábado.	Sta. Úrsula, Vg., y S. Hilarión.	206 58 16,0	0,50	9,9979421
22	Domingo.	XX. Sta. María Salomé.	207 58 0,2	0,37	9,9978213
23	Lunes.	S. Pedro Pascual, Ob. y Mr.	208 57 46,3	0,24	9,9977005
24	Martes.	S. Rafael, Arcángel.	209 57 34,4	0,12	9,9975798
25	Miércoles.	S. Crisanto y Sta. Daría, Mrs.	210 57 24,3	+ 0,01	9,9974592
26	Jueves.	S. Evaristo, Papa y Mr.	211 57 16,0	— 0,08	9,9973389
27	Viernes.	Stos. Vicente, Sabina y Cristeta.	212 57 9,5	0,14	9,9972190
28	Sábado.	S. Simón y S. Judas Tadeo, Apóstoles.	213 57 4,7	0,19	9,9970996
29	Domingo.	XXI. S. Narciso, Ob. y Mr.	214 57 1,6	0,21	9,9969808
30	Lunes.	S. Claudio y dos hermanos, Mrs.	215 57 0,2	0,19	9,9968628
31	Martes.	*Vig.* S. Quintín, Mr.	216 57 0,4	0,15	9,9967456
32	Miércoles.	✠ *La Fiesta de Todos los Santos.*	217 57 2,2	— 0,09	9,9966296

Día 24 á $0^h\ 58^m$, Sol en Escorpio.

II. 1911. OCTUBRE. SOL. A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Desde 0d de Enero. Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Sábado.	12 22 46,77	— 2 27 54,6	12 32 27,76	+ 9 40,99	16 0,30	273	0,7474
1	Domingo.	12 26 23,73	2 51 15,3	12 36 24,31	10 0,59	16 0,59	274	0,7502
2	Lunes.	12 30 0,95	3 14 34,2	12 40 20,87	10 19,92	16 0,87	275	0,7529
3	Martes.	12 33 38,44	3 37 50,9	12 44 17,42	10 38,98	16 1,15	276	0,7557
4	Miércoles.	12 37 16,23	4 1 4,9	12 48 13,98	10 57,74	16 1,43	277	0,7584
5	Jueves.	12 40 54,35	4 24 16,1	12 52 10,53	11 16,18	16 1,71	278	0,7611
6	Viernes.	12 44 32,81	4 47 24,0	12 56 7,08	11 34,28	16 1,99	279	0,7639
7	Sábado.	12 48 11,63	5 10 28,3	13 0 3,64	11 52,00	16 2,27	280	0,7666
8	Domingo.	12 51 50,85	5 33 28,7	13 4 0,19	12 9,34	16 2,55	281	0,7693
9	Lunes.	12 55 30,48	5 56 24,7	13 7 56,74	12 26,27	16 2,83	282	0,7721
10	Martes.	12 59 10,54	6 19 16,3	13 11 53,30	12 42,76	16 3,10	283	0,7748
11	Miércoles.	13 2 51,07	6 42 2,8	13 15 49,85	12 58,78	16 3,37	284	0,7776
12	Jueves.	13 6 32,08	7 4 44,1	13 19 46,41	13 14,33	16 3,65	285	0,7803
13	Viernes.	13 10 13,60	7 27 19,8	13 23 42,96	13 29,37	16 3,92	286	0,7830
14	Sábado.	13 13 55,64	7 49 49,5	13 27 39,51	13 43,88	16 4,19	287	0,7858
15	Domingo.	13 17 38,23	8 12 12,8	13 31 36,07	13 57,84	16 4,46	288	0,7885
16	Lunes.	13 21 21,37	8 34 29,4	13 35 32,62	14 11,25	16 4,73	289	0,7912
17	Martes.	13 25 5,11	8 56 38,8	13 39 29,18	14 24,07	16 4,99	290	0,7940
18	Miércoles.	13 28 49,43	9 18 40,7	13 43 25,73	14 36,30	16 5,26	291	0,7967
19	Jueves.	13 32 34,37	9 40 34,7	13 47 22,29	14 47,92	16 5,53	292	0,7995
20	Viernes.	13 36 19,93	10 2 20,3	13 51 18,84	14 58,91	16 5,80	293	0,8022
21	Sábado.	13 40 6,13	10 23 57,2	13 55 15,39	15 9,27	16 6,07	294	0,8049
22	Domingo.	13 43 52,98	10 45 24,9	13 59 11,95	15 18,97	16 6,34	295	0,8077
23	Lunes.	13 47 40,49	11 6 42,9	14 3 8,51	15 28,02	16 6,61	296	0,8104
24	Martes.	13 51 28,67	11 27 50,9	14 7 5,06	15 36,39	16 6,87	297	0,8131
25	Miércoles.	13 55 17,54	11 48 48,5	14 11 1,61	15 44,08	16 7,14	298	0,8159
26	Jueves.	13 59 7,11	12 9 35,1	14 14 58,17	15 51,06	16 7,41	299	0,8186
27	Viernes.	14 2 57,39	12 30 10,5	14 18 54,72	15 57,34	16 7,68	300	0,8214
28	Sábado.	14 6 48,39	12 50 34,2	14 22 51,28	16 2,89	16 7,94	301	0,8241
29	Domingo.	14 10 40,12	13 10 45,8	14 26 47,84	16 7,72	16 8,21	302	0,8268
30	Lunes.	14 14 32,59	13 30 44,8	14 30 44,39	16 11,80	16 8,47	303	0,8296
31	Martes.	14 18 25,81	13 50 30,9	14 34 40,95	16 15,13	16 8,73	304	0,8323
32	Miércoles.	14 22 19,80	—14 10 3,8	14 38 37,50	+16 17,70	16 8,99	305	0,8350

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. OCTUBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	12 22 45,31	9,033	— 2 27 45,1	—58,38	— 9 40,86	—0,821	1 4,24
1	12 26 22,22	9,043	2 51 5,6	58,31	10 0,45	0,811	1 4,28
2	12 29 59,39	9,054	3 14 24,2	58,23	10 19,78	0,800	1 4,32
3	12 33 36,83	9,066	3 37 40,5	58,13	10 38,84	0,788	1 4,37
4	12 37 14,57	9,079	4 0 54,3	58,01	10 57,60	0,775	1 4,42
5	12 40 52,64	9,093	4 24 5,2	57,89	11 16,04	0,761	1 4,47
6	12 44 31,05	9,108	4 47 12,8	57,74	11 34,13	0,746	1 4,52
7	12 48 9,83	9,124	5 10 16,9	57,59	11 51,86	0,731	1 4,58
8	12 51 49,00	9,141	5 33 17,0	57,42	12 9,20	0,714	1 4,64
9	12 55 28,58	9,158	5 56 12,9	57,23	12 26,12	0,696	1 4,70
10	12 59 8,60	9,177	6 19 4,2	57,03	12 42,61	0,677	1 4,76
11	13 2 49,08	9,197	6 41 50,5	56,82	12 58,64	0,658	1 4,83
12	13 6 30,04	9,218	7 4 31,6	56,60	13 14,19	0,637	1 4,90
13	13 10 11,52	9,239	7 27 7,1	56,35	13 29,23	0,616	1 4,97
14	13 13 53,52	9,261	7 49 36,6	56,10	13 43,74	0,593	1 5,05
15	13 17 36,06	9,284	8 11 59,8	55,83	13 57,71	0,570	1 5,13
16	13 21 19,17	9,308	8 34 16,2	55,54	14 11,12	0,547	1 5,21
17	13 25 2,86	9,333	8 56 25,6	55,23	14 23,95	0,522	1 5,29
18	13 28 47,15	9,358	9 18 27,4	54,91	14 36,18	0,497	1 5,38
19	13 32 32,05	9,384	9 40 21,3	54,57	14 47,80	0,471	1 5,47
20	13 36 17,58	9,410	10 2 6,8	54,21	14 58,80	0,445	1 5,56
21	13 40 3,74	9,437	10 23 43,6	53,83	15 9,16	0,418	1 5,65
22	13 43 50,56	9,465	10 45 11,2	53,45	15 18,87	0,391	1 5,75
23	13 47 38,04	9,493	11 6 29,2	53,04	15 27,92	0,363	1 5,84
24	13 51 26,20	9,521	11 27 37,2	52,62	15 36,30	0,335	1 5,94
25	13 55 15,03	9,550	11 48 34,8	52,17	15 43,99	0,306	1 6,04
26	13 59 4,58	9,579	12 9 21,4	51,71	15 50,97	0,277	1 6,15
27	14 2 54,83	9,609	12 29 56,9	51,23	15 57,27	0,247	1 6,25
28	14 6 45,81	9,639	12 50 20,6	50,74	16 2,84	0,217	1 6,36
29	14 10 37,52	9,670	13 10 32,3	50,23	16 7,67	0,186	1 6,47
30	14 14 29,97	9,701	13 30 31,4	49,69	16 11,76	0,155	1 6,58
31	14 18 23,18	9,733	13 50 17,6	49,15	16 15,10	0,123	1 6,70
32	14 22 17,15	9,765	—14 9 50,6	—48,59	—16 17,67	—0,091	1 6,81

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio.*

IV. 1911. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
0	276 35 52,0	282 32 25,5	—4 46 0,8	—4 57 58,8	
1	288 30 16,7	294 30 0,5	5 6 46,5	5 12 16,8	
2	300 32 10,2	306 37 17,1	5 14 22,7	5 12 58,7	
3	312 45 49,3	318 58 12,1	5 7 59,5	4 59 22,0	
4	325 14 46,8	331 35 50,7	4 47 4,2	4 31 6,9	
5	338 1 36,2	344 32 10,8	4 11 33,4	3 48 30,1	
6	351 7 36,4	357 47 49,8	3 22 7,7	2 52 40,3	h m
7	4 32 42,6	11 22 0,9	2 20 27,1	1 45 51,5	16 11,2, P. L. en Aries.
8	18 15 26,5	25 12 36,8	—1 9 21,2	—0 31 28,2	
9	32 13 6,0	39 16 25,9	+0 7 12,6	+0 46 3,4	
10	46 22 6,1	53 29 36,0	1 24 25,1	2 1 38,4	
11	60 38 24,7	67 48 2,2	2 37 4,5	3 10 6,9	
12	74 57 59,8	82 7 50,8	3 40 11,7	4 6 48,9	
13	89 17 10,7	96 25 37,0	4 29 33,0	4 48 3,5	
14	103 32 49,8	110 38 31,2	5 2 4,4	5 11 25,4	11 46,1, U. C. en Cáncer.
15	117 42 25,4	124 44 18,0	5 16 1,1	5 15 51,1	
16	131 43 56,3	138 41 8,4	5 10 59,7	5 1 35,8	
17	145 35 43,9	152 27 32,4	4 47 52,4	4 30 6,1	
18	159 16 24,7	166 2 12,3	4 8 37,2	3 43 48,6	
19	172 44 46,7	179 24 1,1	3 16 5,6	2 45 55,4	
20	185 59 49,2	192 32 6,3	2 13 46,7	1 40 8,3	
21	199 0 49,0	205 25 56,2	+1 5 29,7	+0 30 19,7	16 9,4, N. L. en Libra.
22	211 47 28,4	218 5 28,8	—0 4 54,0	—0 39 44,7	
23	224 20 3,1	230 31 19,7	1 13 47,8	1 46 40,6	
24	236 39 29,9	242 44 47,6	2 18 2,3	2 47 34,6	
25	248 47 29,8	254 47 56,3	3 15 0,9	3 40 6,9	
26	260 46 29,2	266 43 33,7	4 2 40,3	4 22 30,3	
27	272 39 37,0	278 35 8,3	4 39 27,5	4 53 23,9	
28	284 30 39,0	290 26 41,8	5 4 12,6	5 11 47,5	
29	296 23 50,7	302 22 40,5	5 16 3,2	5 16 55,3	18 41,5, P. C. en Acuario.
30	308 23 46,3	314 27 43,2	5 14 20,0	5 8 14,1	
31	320 35 5,5	326 46 26,1	4 58 35,9	4 45 24,4	
32	333 2 16,1	339 23 3,7	—4 28 40,6	—4 8 27,4	

Día 11 á 19h, Luna en el Perigeo.

Día 27 á 11, Luna en el Apogeo.

1911. OCTUBRE. LUNA. TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD.	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO.		PARALAJE HORIZONTAL.			
	0h			0h	12h	0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	7,9	6 10,1	51,2	14 48,4	14 49,3	54 14,8	+0,18	54 18,2	+0,39
1	8,9	7 1,3	49,9	14 50,9	14 53,3	54 24,2	0,60	54 32,7	0,81
2	9,9	7 51,2	48,4	14 56,3	14 59,9	54 43,6	1,00	54 56,8	1,19
3	10,9	8 39,6	46,6	15 4,0	15 8,7	55 12,1	1,35	55 29,2	1,49
4	11,9	9 26,2	45,4	15 13,8	15 19,2	55 47,9	1,61	56 7,8	1,69
5	12,9	10 11,6	44,9	15 24,9	15 30,7	56 28,5	1,75	56 49,8	1,78
6	13,9	10 56,5	45,5	15 36,5	15 42,3	57 11,2	1,77	57 32,2	1,72
7	14,9	11 42,0	47,2	15 47,8	15 53,0	57 52,5	1,65	58 11,7	1,54
8	15,9	12 29,2	50,1	15 57,9	16 2,2	58 29,4	1,40	58 45,3	1,24
9	16,9	13 19,3	54,1	16 6,0	16 9,2	58 59,1	1,06	59 10,7	0,87
10	17,9	14 13,4	58,3	16 11,7	16 13,5	59 20,0	0,67	59 26,8	0,47
11	18,9	15 11,7	61,8	16 14,8	16 15,4	59 31,3	+0,28	59 33,5	+0,10
12	19,9	16 13,5	63,2	16 15,4	16 14,9	59 33,6	—0,07	59 31,8	—0,23
13	20,9	17 16,7	61,8	16 13,9	16 12,5	59 28,2	0,36	59 23,1	0,48
14	21,9	18 18,5	58,4	16 10,8	16 8,7	59 16,6	0,59	59 9,0	0,68
15	22,9	19 16,9	53,9	16 6,3	16 3,7	59 0,4	0,75	58 50,9	0,82
16	23,9	20 10,8	49,8	16 0,9	15 58,0	58 40,7	0,88	58 29,7	0,94
17	24,9	21 0,6	46,5	15 54,8	15 51,5	58 18,1	0,99	58 5,9	1,04
18	25,9	21 47,1	44,5	15 48,0	15 44,3	57 53,1	1,09	57 39,7	1,14
19	26,9	22 31,6	43,7	15 40,5	15 36,6	57 25,8	1,18	57 11,3	1,22
20	27,9	23 15,3	43,9	15 32,5	15 28,4	56 56,5	1,25	56 41,2	1,28
21	28,9	23 59,2	45,0	15 24,1	15 19,9	56 25,8	1,29	56 10,2	1,30
22	0,3	* *	**	15 15,6	15 11,5	55 54,7	1,28	55 39,4	1,25
23	1,3	0 44,2	46,7	15 7,4	15 3,6	55 24,6	1,21	55 10,4	1,14
24	2,3	1 30,9	48,8	15 0,0	14 56,7	54 57,2	1,05	54 45,1	0,95
25	3,3	2 19,7	50,4	14 53,7	14 51,2	54 34,4	0,83	54 25,2	0,69
26	4,3	3 10,1	51,3	14 49,2	14 47,8	54 17,9	0,53	54 12,5	—0,36
27	5,3	4 1,4	51,2	14 46,9	14 46,6	54 9,3	—0,17	54 8,4	+0,03
28	6,3	4 52,6	50,1	14 47,1	14 48,2	54 9,9	+0,23	54 14,0	0,45
29	7,3	5 42,7	48,3	14 50,0	14 52,5	54 20,6	0,66	54 29,9	0,88
30	8,3	6 31,0	46,5	14 55,7	14 59,7	54 41,7	1,09	54 56,1	1,30
31	9,3	7 17,5	45,0	15 4,3	15 9,5	55 12,9	1,50	55 32,0	1,68
32	10,3	8 2,5	44,3	15 15,2	15 21,5	55 53,2	+1,84	56 16,1	+1,97

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.	Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	DOMINGO 1.					MARTES 3.			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	19 23 18,39	22,161	—27 14 13,9	+ 36,38	0	21 7 10,34	21,014	—21 54 25,4	+ 94,96
1	19 25 31,31	22,145	27 10 31,6	37,69	1	21 9 16,34	20,986	21 44 52,4	96,04
2	19 27 44,13	22,129	27 6 41,4	39,02	2	21 11 22,17	20,958	21 35 12,9	97,12
3	19 29 56,86	22,113	27 2 43,3	40,34	3	21 13 27,83	20,930	21 25 27,0	98,18
4	19 32 9,49	22,096	26 58 37,3	41,65	4	21 15 33,33	20,903	21 15 34,7	99,25
5	19 34 22,01	22,078	26 54 23,5	42,96	5	21 17 38,67	20,875	21 5 36,0	100,31
6	19 36 34,43	22,060	26 50 1,8	44,27	6	21 19 43,83	20,847	20 55 31,0	101,36
7	19 38 46,73	22,042	26 45 32,3	45,57	7	21 21 48,83	20,820	20 45 19,7	102,40
8	19 40 58,93	22,023	26 40 55,0	46,87	8	21 23 53,67	20,793	20 35 2,2	103,43
9	19 43 11,01	22,003	26 36 9,9	48,17	9	21 25 58,35	20,766	20 24 38,5	104,46
10	19 45 22,97	21,983	26 31 17,0	49,46	10	21 28 2,86	20,738	20 14 8,7	105,47
11	19 47 34,81	21,963	26 26 16,4	50,74	11	21 30 7,21	20,712	20 3 32,8	106,48
12	19 49 46,53	21,943	26 21 8,1	52,03	12	21 32 11,40	20,685	19 52 50,8	107,50
13	19 51 58,12	21,922	26 15 52,0	53,32	13	21 34 15,43	20,659	19 42 2,8	108,50
14	19 54 9,59	21,900	26 10 28,3	54,58	14	21 36 19,31	20,633	19 31 8,8	109,48
15	19 56 20,92	21,878	26 4 57,0	55,86	15	21 38 23,03	20,607	19 20 9,0	110,47
16	19 58 32,12	21,856	25 59 18,0	57,13	16	21 40 26,59	20,581	19 9 3,2	111,45
17	20 0 43,19	21,833	25 53 31,5	58,39	17	21 42 30,00	20,555	18 57 51,6	112,42
18	20 2 54,12	21,810	25 47 37,3	59,65	18	21 44 33,25	20,529	18 46 34,2	113,38
19	20 5 4,91	21,786	25 41 35,7	60,90	19	21 46 36,35	20,505	18 35 11,1	114,33
20	20 7 15,55	21,762	25 35 26,5	62,16	20	21 48 39,31	20,481	18 23 42,3	115,28
21	20 9 26,05	21,739	25 29 9,8	63,40	21	21 50 42,12	20,456	18 12 7,8	116,22
22	20 11 36,42	21,715	25 22 45,7	64,64	22	21 52 44,78	20,431	18 0 27,7	117,14
23	20 13 46,63	21,689	—25 16 14,1	+ 65,88	23	21 54 47,29	20,407	—17 48 42,1	+118,06
	LUNES 2.					MIÉRCOLES 4.			
0	20 15 56,69	21,664	—25 9 35,2	+ 67,11	0	21 56 49,66	20,383	—17 36 51,0	+118,97
1	20 18 6,60	21,639	25 2 48,8	68,33	1	21 58 51,89	20,361	17 24 54,4	119,88
2	20 20 16,36	21,614	24 55 55,2	69,55	2	22 0 53,99	20,338	17 12 52,4	120,78
3	20 22 25,97	21,588	24 48 54,2	70,77	3	22 2 55,94	20,314	17 0 45,0	121,67
4	20 24 35,42	21,562	24 41 46,0	71,98	4	22 4 57,76	20,292	16 48 32,4	122,55
5	20 26 44,71	21,535	24 34 30,5	73,18	5	22 6 59,45	20,270	16 36 14,4	123,42
6	20 28 53,84	21,510	24 27 7,8	74,38	6	22 9 1,00	20,248	16 23 51,3	124,29
7	20 31 2,83	21,484	24 19 37,9	75,58	7	22 11 2,43	20,227	16 11 22,9	125,15
8	20 33 11,65	21,456	24 12 0,9	76,76	8	22 13 3,73	20,207	15 58 49,5	125,99
9	20 35 20,30	21,429	24 4 16,8	77,94	9	22 15 4,91	20,187	15 46 11,0	126,83
10	20 37 28,80	21,402	23 56 25,6	79,12	10	22 17 5,97	20,166	15 33 27,5	127,67
11	20 39 37,13	21,375	23 48 27,3	80,30	11	22 19 6,90	20,146	15 20 39,0	128,49
12	20 41 45,30	21,348	23 40 22,0	81,46	12	22 21 7,72	20,127	15 7 45,6	129,30
13	20 43 53,30	21,320	23 32 9,8	82,62	13	22 23 8,43	20,109	14 54 47,4	130,11
14	20 46 1,14	21,292	23 23 50,6	83,77	14	22 25 9,03	20,090	14 41 44,3	130,91
15	20 48 8,81	21,265	23 15 24,5	84,92	15	22 27 9,51	20,072	14 28 36,5	131,69
16	20 50 16,32	21,237	23 6 51,6	86,06	16	22 29 9,89	20,054	14 15 24,0	132,47
17	20 52 23,66	21,209	22 58 11,8	87,19	17	22 31 10,16	20,038	14 2 6,8	133,25
18	20 54 30,83	21,181	22 49 25,3	88,32	18	22 33 10,34	20,022	13 48 45,0	134,01
19	20 56 37,83	21,153	22 40 32,0	89,45	19	22 35 10,42	20,005	13 35 18,7	134,76
20	20 58 44,67	21,126	22 31 31,9	90,57	20	22 37 10,40	19,989	13 21 47,9	135,51
21	21 0 51,34	21,098	22 22 25,2	91,67	21	22 39 10,29	19,974	13 8 12,6	136,24
22	21 2 57,84	21,069	22 13 11,9	92,77	22	22 41 10,09	19,959	12 54 33,0	136,96
23	21 5 4,17	21,042	22 3 51,9	93,87	23	22 43 9,80	19,945	12 40 49,1	137,68
24	21 7 10,34	21,014	—21 54 25,4	+ 94,96	24	22 45 9,43	19,932	—12 27 0,8	+138,39

JUEVES 5.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 45 9,43	19,932	—12 27 0,8	+138,39
1	22 47 8,98	19,919	12 13 8,4	139,08
2	22 49 8,46	19,907	11 59 11,8	139,77
3	22 51 7,86	19,894	11 45 11,1	140,46
4	22 53 7,19	19,883	11 31 6,3	141,13
5	22 55 6,46	19,872	11 16 57,6	141,78
6	22 57 5,66	19,861	11 2 44,9	142,43
7	22 59 4,79	19,852	10 48 28,4	143,07
8	23 1 3,88	19,843	10 34 8,0	143,71
9	23 3 2,91	19,835	10 19 43,9	144,33
10	23 5 1,89	19,826	10 5 16,1	144,93
11	23 7 0,82	19,818	9 50 44,7	145,53
12	23 8 59,71	19,812	9 36 9,7	146,12
13	23 10 58,56	19,806	9 21 31,2	146,71
14	23 12 57,38	19,800	9 6 49,2	147,28
15	23 14 56,16	19,795	8 52 3,8	147,84
16	23 16 54,92	19,791	8 37 15,1	148,38
17	23 18 53,65	19,787	8 22 23,2	148,93
18	23 20 52,36	19,783	8 7 28,0	149,47
19	23 22 51,05	19,781	7 52 29,6	149,98
20	23 24 49,73	19,780	7 37 28,2	150,48
21	23 26 48,41	19,778	7 22 23,8	150,98
22	23 28 47,07	19,777	7 7 16,4	151,47
23	23 30 45,74	19,777	— 6 52 6,1	+151,94

VIERNES 6.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	23 32 44,40	19,778	— 6 36 53,1	+152,41
1	23 34 43,08	19,780	6 21 37,2	152,87
2	23 36 41,76	19,782	6 6 18,6	153,32
3	23 38 40,46	19,785	5 50 57,4	153,74
4	23 40 39,18	19,788	5 35 33,7	154,16
5	23 42 37,92	19,792	5 20 7,5	154,58
6	23 44 36,69	19,797	5 4 38,8	154,98
7	23 46 35,49	19,803	4 49 7,8	155,36
8	23 48 34,32	19,809	4 33 34,5	155,74
9	23 50 33,20	19,817	4 17 58,9	156,11
10	23 52 32,12	19,823	4 2 21,2	156,45
11	23 54 31,08	19,832	3 46 41,5	156,79
12	23 56 30,10	19,842	3 30 59,7	157,12
13	23 58 29,18	19,851	3 15 16,1	157,43
14	0 0 28,31	19,862	2 59 30,5	157,74
15	0 2 27,52	19,873	2 43 43,2	158,03
16	0 4 26,79	19,884	2 27 54,1	158,32
17	0 6 26,13	19,897	2 12 3,4	158,58
18	0 8 25,56	19,912	1 56 11,1	158,83
19	0 10 25,07	19,925	1 40 17,4	159,08
20	0 12 24,66	19,940	1 24 22,2	159,32
21	0 14 24,35	19,956	1 8 25,6	159,53
22	0 16 24,13	19,973	0 52 27,8	159,73
23	0 18 24,02	19,991	0 36 28,8	159,92
24	0 20 24,01	20,008	— 0 20 28,7	+160,10

SÁBADO 7.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 20 24,01	20,008	— 0 20 28,7	+160,10
1	0 22 24,11	20,027	— 0 4 27,6	160,27
2	0 24 24,33	20,046	+ 0 11 34,5	160,43
3	0 26 24,66	20,066	0 27 37,5	160,57
4	0 28 25,12	20,087	0 43 41,3	160,69
5	0 30 25,70	20,108	0 59 45,8	160,81
6	0 32 26,42	20,131	1 15 51,0	160,91
7	0 34 27,28	20,155	1 31 56,7	160,98
8	0 36 28,28	20,178	1 48 2,8	161,06
9	0 38 29,42	20,203	2 4 9,4	161,12
10	0 40 30,72	20,229	2 20 16,3	161,17
11	0 42 32,17	20,256	2 36 23,4	161,20
12	0 44 33,79	20,283	2 52 30,7	161,22
13	0 46 35,56	20,310	3 8 38,0	161,22
14	0 48 37,51	20,339	3 24 45,3	161,20
15	0 50 39,63	20,368	3 40 52,4	161,18
16	0 52 41,93	20,399	3 56 59,4	161,14
17	0 54 44,42	20,431	4 13 6,1	161,08
18	0 56 47,09	20,462	4 29 12,4	161,02
19	0 58 49,96	20,495	4 45 18,3	160,93
20	1 0 53,03	20,528	5 1 23,6	160,83
21	1 2 56,30	20,562	5 17 28,2	160,71
22	1 4 59,77	20,597	5 33 32,1	160,58
23	1 7 3,46	20,633	+ 5 49 35,2	+160,44

DOMINGO 8.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	1 9 7,36	20,669	+ 6 5 37,4	+160,28
1	1 11 11,49	20,707	6 21 38,6	160,11
2	1 13 15,84	20,744	6 37 38,7	159,92
3	1 15 20,42	20,783	6 53 37,6	159,72
4	1 17 25,23	20,822	7 9 35,3	159,49
5	1 19 30,29	20,863	7 25 31,5	159,25
6	1 21 35,59	20,904	7 41 26,3	159,00
7	1 23 41,14	20,946	7 57 19,5	158,73
8	1 25 46,94	20,988	8 13 11,0	158,44
9	1 27 52,99	21,031	8 29 0,8	158,14
10	1 29 59,31	21,076	8 44 48,7	157,83
11	1 32 5,90	21,121	9 0 34,7	157,49
12	1 34 12,76	21,166	9 16 18,6	157,13
13	1 36 19,89	21,212	9 32 0,3	156,77
14	1 38 27,30	21,259	9 47 39,9	156,39
15	1 40 35,00	21,307	10 3 17,0	155,98
16	1 42 42,99	21,355	10 18 51,7	155,57
17	1 44 51,26	21,404	10 34 23,9	155,14
18	1 46 59,84	21,454	10 49 53,4	154,68
19	1 49 8,71	21,505	11 5 20,1	154,22
20	1 51 17,90	21,557	11 20 44,0	153,73
21	1 53 27,39	21,608	11 36 4,9	153,23
22	1 55 37,19	21,660	11 51 22,8	152,72
23	1 57 47,31	21,713	12 6 37,5	152,18
24	1 59 57,75	21,767	+12 21 48,9	+151,63

LUNES 9.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	1 59 57,75	21,767	+12 21 48,9	+151,63
1	2 2 8,52	21,822	12 36 57,0	151,05
2	2 4 19,62	21,878	12 52 1,5	150,46
3	2 6 31,05	21,933	13 7 2,5	149,86
4	2 8 42,81	21,989	13 21 59,8	149,23
5	2 10 54,92	22,047	13 36 53,3	148,59
6	2 13 7,37	22,104	13 51 42,9	147,93
7	2 15 20,17	22,162	14 6 28,5	147,25
8	2 17 33,32	22,221	14 21 9,9	146,55
9	2 19 46,82	22,280	14 35 47,1	145,84
10	2 22 0,68	22,340	14 50 20,0	145,11
11	2 24 14,90	22,401	15 4 48,4	144,36
12	2 26 29,49	22,462	15 19 12,3	143,59
13	2 28 44,44	22,523	15 33 31,5	142,80
14	2 30 59,76	22,584	15 47 45,9	142,00
15	2 33 15,45	22,647	16 1 55,5	141,18
16	2 35 31,52	22,710	16 16 0,0	140,33
17	2 37 47,97	22,773	16 29 59,4	139,47
18	2 40 4,80	22,837	16 43 53,6	138,59
19	2 42 22,01	22,900	16 57 42,5	137,69
20	2 44 39,60	22,965	17 11 25,9	136,78
21	2 46 57,59	23,030	17 25 3,8	135,84
22	2 49 15,96	23,094	17 38 36,0	134,88
23	2 51 34,72	23,160	+17 52 2,4	+133,92

MARTES 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	2 53 53,88	23,227	+18 5 23,0	+132,93
1	2 56 13,44	23,293	18 18 37,5	131,92
2	2 58 33,39	23,358	18 31 46,0	130,89
3	3 0 53,74	23,424	18 44 48,2	129,84
4	3 3 14,48	23,491	18 57 44,1	128,78
5	3 5 35,63	23,559	19 10 33,6	127,70
6	3 7 57,19	23,626	19 23 16,5	126,59
7	3 10 19,14	23,693	19 35 52,7	125,47
8	3 12 41,50	23,760	19 48 22,1	124,33
9	3 15 4,26	23,827	20 0 44,7	123,18
10	3 17 27,43	23,895	20 13 0,3	122,00
11	3 19 51,00	23,963	20 25 8,7	120,80
12	3 22 14,98	24,030	20 37 9,9	119,59
13	3 24 39,36	24,098	20 49 3,8	118,37
14	3 27 4,15	24,165	21 0 50,3	117,12
15	3 29 29,34	24,233	21 12 29,2	115,85
16	3 31 54,94	24,300	21 24 0,5	114,57
17	3 34 20,94	24,367	21 35 24,0	113,26
18	3 36 47,34	24,434	21 46 39,6	111,93
19	3 39 14,15	24,501	21 57 47,2	110,59
20	3 41 41,35	24,567	22 8 46,7	109,24
21	3 44 8,95	24,633	22 19 38,1	107,87
22	3 46 36,95	24,700	22 30 21,1	106,48
23	3 49 5,35	24,766	22 40 55,8	105,07
24	3 51 34,13	24,830	+22 51 21,9	+103,64

MIÉRCOLES 11.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	3 51 34,13	24,830	+22 51 21,9	+103,64
1	3 54 3,31	24,896	23 1 39,5	102,20
2	3 56 32,88	24,960	23 11 48,3	100,73
3	3 59 2,83	25,024	23 21 48,3	99,26
4	4 1 33,17	25,088	23 31 39,4	97,77
5	4 4 3,88	25,150	23 41 21,5	96,25
6	4 6 34,97	25,212	23 50 54,4	94,73
7	4 9 6,43	25,274	24 0 18,2	93,18
8	4 11 38,26	25,336	24 9 32,6	91,63
9	4 14 10,46	25,397	24 18 37,7	90,05
10	4 16 43,02	25,456	24 27 33,2	88,46
11	4 19 15,93	25,515	24 36 19,2	86,86
12	4 21 49,20	25,574	24 44 55,5	85,23
13	4 24 22,82	25,632	24 53 22,0	83,60
14	4 26 56,78	25,688	25 1 38,7	81,95
15	4 29 31,07	25,743	25 9 45,4	80,28
16	4 32 5,70	25,798	25 17 42,0	78,60
17	4 34 40,65	25,852	25 25 28,6	76,91
18	4 37 15,93	25,906	25 33 4,9	75,20
19	4 39 51,52	25,957	25 40 31,0	73,48
20	4 42 27,41	26,008	25 47 46,7	71,75
21	4 45 3,61	26,058	25 54 52,0	70,00
22	4 47 40,11	26,107	26 1 46,7	68,24
23	4 50 16,89	26,154	+26 8 30,9	+ 66,47

JUEVES 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	4 52 53,96	26,201	+26 15 4,4	+ 64,69
1	4 55 31,30	26,246	26 21 27,2	62,89
2	4 58 8,91	26,289	26 27 39,1	61,08
3	5 0 46,77	26,332	26 33 40,2	59,27
4	5 3 24,89	26,373	26 39 30,4	57,45
5	5 6 3,25	26,413	26 45 9,6	55,61
6	5 8 41,85	26,452	26 50 37,7	53,76
7	5 11 20,67	26,489	26 55 54,7	51,90
8	5 13 59,72	26,525	27 1 0,5	50,03
9	5 16 38,97	26,558	27 5 55,1	48,16
10	5 19 18,42	26,592	27 10 38,4	46,28
11	5 21 58,07	26,623	27 15 10,4	44,38
12	5 24 37,90	26,653	27 19 31,0	42,48
13	5 27 17,91	26,682	27 23 40,2	40,57
14	5 29 58,08	26,708	27 27 37,9	38,66
15	5 32 38,41	26,733	27 31 24,1	36,74
16	5 35 18,88	26,757	27 34 58,8	34,82
17	5 37 59,49	26,778	27 38 21,9	32,88
18	5 40 40,22	26,798	27 41 33,4	30,94
19	5 43 21,07	26,817	27 44 33,2	29,00
20	5 46 2,02	26,833	27 47 21,4	27,05
21	5 48 43,07	26,849	27 49 57,8	25,10
22	5 51 24,21	26,862	27 52 22,6	23,15
23	5 54 5,42	26,874	27 54 35,6	21,19
24	5 56 46,70	26,885	+27 56 36,9	+ 19,23

VIERNES 13.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	5 56 46,70	26,885	+27 56 36,9	+ 19,23
1	5 59 28,04	26,893	27 58 26,3	17,26
2	6 2 9,42	26,899	28 0 4,0	15,30
3	6 4 50,83	26,904	28 1 29,9	13,33
4	6 7 32,27	26,907	28 2 43,9	11,36
5	6 10 13,71	26,908	28 3 46,2	9,39
6	6 12 55,16	26,908	28 4 36,6	7,42
7	6 15 36,61	26,906	28 5 15,2	5,45
8	6 18 18,03	26,901	28 5 42,0	3,48
9	6 20 59,42	26,896	28 5 57,0	+ 1,52
10	6 23 40,78	26,888	28 6 0,2	— 0,45
11	6 26 22,08	26,879	28 5 51,6	2,41
12	6 29 3,33	26,868	28 5 31,3	4,38
13	6 31 44,50	26,855	28 4 59,1	6,34
14	6 34 25,59	26,841	28 4 15,2	8,29
15	6 37 6,59	26,825	28 3 19,6	10,25
16	6 39 47,49	26,807	28 2 12,2	12,20
17	6 42 28,28	26,787	28 0 53,2	14,14
18	6 45 8,94	26,766	27 59 22,5	16,08
19	6 47 49,47	26,743	27 57 40,2	18,02
20	6 50 29,86	26,718	27 55 46,3	19,95
21	6 53 10,09	26,692	27 53 40,8	21,87
22	6 55 50,17	26,665	27 51 23,9	23,78
23	6 58 30,07	26,635	+27 48 55,4	— 25,70

SÁBADO 14.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	7 1 9,79	26,604	+27 46 15,5	— 27,61
1	7 3 49,32	26,572	27 43 24,1	29,50
2	7 6 28,65	26,538	27 40 21,5	31,38
3	7 9 7,77	26,502	27 37 7,5	33,27
4	7 11 46,67	26,464	27 33 42,2	35,14
5	7 14 25,34	26,426	27 30 5,8	37,00
6	7 17 3,78	26,387	27 26 18,2	38,86
7	7 19 41,98	26,346	27 22 19,5	40,71
8	7 22 19,93	26,303	27 18 9,7	42,54
9	7 24 57,61	26,258	27 13 49,0	44,36
10	7 27 35,03	26,213	27 9 17,4	46,17
11	7 30 12,17	26,167	27 4 34,9	47,98
12	7 32 49,03	26,119	26 59 41,7	49,77
13	7 35 25,60	26,070	26 54 37,7	51,56
14	7 38 1,87	26,019	26 49 23,0	53,33
15	7 40 37,83	25,968	26 43 57,8	55,08
16	7 43 13,48	25,916	26 38 22,1	56,83
17	7 45 48,82	25,862	26 32 35,9	58,56
18	7 48 23,82	25,807	26 26 39,4	60,28
19	7 50 58,50	25,752	26 20 32,5	61,99
20	7 53 32,84	25,694	26 14 15,5	63,68
21	7 56 6,83	25,637	26 7 48,4	65,36
22	7 58 40,48	25,579	26 1 11,2	67,03
23	8 1 13,78	25,519	25 54 24,0	68,69
24	8 3 46,71	25,458	+25 47 26,9	— 70,33

DOMINGO 15.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 3 46,71	25,458	+25 47 26,9	— 70,33
1	8 6 19,27	25,397	25 40 20,0	71,96
2	8 8 51,47	25,335	25 33 3,4	73,57
3	8 11 23,29	25,273	25 25 37,2	75,16
4	8 13 54,74	25,209	25 18 1,5	76,73
5	8 16 25,80	25,145	25 10 16,4	78,30
6	8 18 56,48	25,081	25 2 21,9	79,86
7	8 21 26,77	25,015	24 54 18,1	81,39
8	8 23 56,66	24,949	24 46 5,2	82,92
9	8 26 26,16	24,883	24 37 43,1	84,43
10	8 28 55,26	24,816	24 29 12,0	85,92
11	8 31 23,95	24,748	24 20 32,0	87,40
12	8 33 52,24	24,681	24 11 43,2	88,86
13	8 36 20,12	24,613	24 2 45,7	90,31
14	8 38 47,59	24,544	23 53 39,5	91,73
15	8 41 14,65	24,475	23 44 24,9	93,14
16	8 43 41,29	24,406	23 35 1,8	94,54
17	8 46 7,52	24,337	23 25 30,4	95,92
18	8 48 33,33	24,267	23 15 50,8	97,28
19	8 50 58,72	24,197	23 6 3,0	98,63
20	8 53 23,69	24,127	22 56 7,2	99,96
21	8 55 48,25	24,057	22 46 3,5	101,28
22	8 58 12,37	23,986	22 35 51,9	102,58
23	9 0 36,08	23,916	+22 25 32,6	—103,85

LUNES 16.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	9 2 59,36	23,845	+22 15 5,7	—105,12
1	9 5 22,22	23,775	22 4 31,2	106,37
2	9 7 44,66	23,705	21 53 49,2	107,60
3	9 10 6,68	23,634	21 43 0,0	108,81
4	9 12 28,27	23,563	21 32 3,5	110,02
5	9 14 49,44	23,493	21 20 59,8	111,20
6	9 17 10,19	23,423	21 9 49,1	112,36
7	9 19 30,52	23,353	20 58 31,5	113,51
8	9 21 50,42	23,283	20 47 7,0	114,64
9	9 24 9,91	23,213	20 35 35,8	115,76
10	9 26 28,98	23,144	20 23 57,9	116,86
11	9 28 47,64	23,075	20 12 13,5	117,94
12	9 31 5,88	23,006	20 0 22,6	119,01
13	9 33 23,71	22,937	19 48 25,4	120,06
14	9 35 41,12	22,868	19 36 21,9	121,09
15	9 37 58,12	22,800	19 24 12,3	122,10
16	9 40 14,72	22,733	19 11 56,7	123,10
17	9 42 30,91	22,666	18 59 35,1	124,08
18	9 44 46,70	22,599	18 47 7,7	125,05
19	9 47 2,09	22,533	18 34 34,5	126,01
20	9 49 17,08	22,465	18 21 55,6	126,94
21	9 51 31,67	22,399	18 9 11,2	127,86
22	9 53 45,86	22,333	17 56 21,3	128,76
23	9 55 59,67	22,269	17 43 26,1	129,64
24	9 58 13,09	22,204	+17 30 25,6	—130,52

X. 1911. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

MARTES 17.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	9 58 13,09	22,204	+17 30 25,6	—130,52
1	10 0 26,12	22,139	17 17 19,9	131,37
2	10 2 38,76	22,076	17 4 9,2	132,20
3	10 4 51,03	22,014	16 50 53,5	133,02
4	10 7 2,93	21,952	16 37 32,9	133,83
5	10 9 14,45	21,889	16 24 7,6	134,62
6	10 11 25,60	21,827	16 10 37,5	135,39
7	10 13 36,38	21,767	15 57 2,9	136,15
8	10 15 46,81	21,707	15 43 23,7	136,90
9	10 17 56,87	21,648	15 29 40,1	137,62
10	10 20 6,58	21,589	15 15 52,3	138,33
11	10 22 15,94	21,531	15 2 0,2	139,03
12	10 24 24,95	21,473	14 48 3,9	139,71
13	10 26 33,61	21,416	14 34 3,7	140,38
14	10 28 41,94	21,360	14 19 59,4	141,03
15	10 30 49,93	21,304	14 5 51,4	141,66
16	10 32 57,59	21,249	13 51 39,5	142,28
17	10 35 4,92	21,194	13 37 24,0	142,88
18	10 37 11,92	21,141	13 23 4,9	143,47
19	10 39 18,61	21,088	13 8 42,3	144,05
20	10 41 24,98	21,036	12 54 16,3	144,61
21	10 43 31,04	20,984	12 39 47,0	145,15
22	10 45 36,79	20,933	12 25 14,5	145,68
23	10 47 42,24	20,883	+12 10 38,8	—146,20

MIÉRCOLES 18.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	10 49 47,39	20,834	+11 56 0,1	—146,70
1	10 51 52,25	20,786	11 41 18,4	147,19
2	10 53 56,82	20,738	11 26 33,8	147,67
3	10 56 1,10	20,690	11 11 46,4	148,12
4	10 58 5,10	20,644	10 56 56,4	148,57
5	11 0 8,83	20,598	10 42 3,6	149,00
6	11 2 12,28	20,553	10 27 8,4	149,41
7	11 4 15,47	20,509	10 12 10,7	149,82
8	11 6 18,39	20,465	9 57 10,6	150,20
9	11 8 21,05	20,422	9 42 8,3	150,58
10	11 10 23,46	20,381	9 27 3,7	150,94
11	11 12 25,62	20,340	9 11 57,0	151,28
12	11 14 27,54	20,299	8 56 48,3	151,62
13	11 16 29,21	20,259	8 41 37,6	151,94
14	11 18 30,65	20,222	8 26 25,0	152,25
15	11 20 31,87	20,183	8 11 10,6	152,54
16	11 22 32,85	20,145	7 55 54,5	152,82
17	11 24 33,61	20,109	7 40 36,8	153,08
18	11 26 34,16	20,073	7 25 17,5	153,34
19	11 28 34,49	20,038	7 9 56,7	153,58
20	11 30 34,62	20,005	6 54 34,5	153,81
21	11 32 34,55	19,971	6 39 11,0	154,03
22	11 34 34,27	19,938	6 23 46,2	154,23
23	11 36 33,81	19,907	6 8 20,3	154,41
24	11 38 33,15	19,875	+ 5 52 53,3	—154,58

JUEVES 19.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	11 38 33,15	19,875	+ 5 52 53,3	—154,58
1	11 40 32,31	19,846	5 37 25,3	154,75
2	11 42 31,30	19,817	5 21 56,3	154,90
3	11 44 30,11	19,788	5 6 26,5	155,03
4	11 46 28,75	19,759	4 50 55,9	155,17
5	11 48 27,22	19,732	4 35 24,5	155,27
6	11 50 25,54	19,707	4 19 52,6	155,37
7	11 52 23,70	19,681	4 4 20,1	155,47
8	11 54 21,71	19,656	3 48 47,0	155,54
9	11 56 19,57	19,632	3 33 13,6	155,60
10	11 58 17,29	19,608	3 17 39,8	155,65
11	12 0 14,87	19,586	3 2 5,8	155,68
12	12 2 12,32	19,565	2 46 31,6	155,72
13	12 4 9,65	19,544	2 30 57,2	155,73
14	12 6 6,85	19,523	2 15 22,8	155,73
15	12 8 3,93	19,504	1 59 48,4	155,72
16	12 10 0,90	19,486	1 44 14,1	155,70
17	12 11 57,76	19,468	1 28 40,0	155,67
18	12 13 54,51	19,451	1 13 6,1	155,63
19	12 15 51,16	19,434	0 57 32,4	155,57
20	12 17 47,72	19,419	0 41 59,2	155,50
21	12 19 44,19	19,404	0 26 26,4	155,42
22	12 21 40,57	19,390	+ 0 10 54,2	155,33
23	12 23 36,87	19,377	— 0 4 37,5	—155,23

VIERNES 20.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	12 25 33,09	19,364	— 0 20 8,6	—155,12
1	12 27 29,24	19,352	0 35 38,9	154,98
2	12 29 25,31	19,341	0 51 8,4	154,85
3	12 31 21,33	19,331	1 6 37,1	154,71
4	12 33 17,28	19,321	1 22 4,9	154,55
5	12 35 13,18	19,312	1 37 31,7	154,38
6	12 37 9,03	19,304	1 52 57,4	154,19
7	12 39 4,83	19,297	2 8 22,0	154,00
8	12 41 0,59	19,290	2 23 45,4	153,79
9	12 42 56,31	19,284	2 39 7,5	153,58
10	12 44 52,00	19,279	2 54 28,4	153,36
11	12 46 47,66	19,274	3 9 47,8	153,12
12	12 48 43,29	19,269	3 25 5,8	152,87
13	12 50 38,89	19,267	3 40 22,2	152,61
14	12 52 34,49	19,265	3 55 37,1	152,34
15	12 54 30,07	19,263	4 10 50,3	152,06
16	12 56 25,64	19,262	4 26 1,8	151,77
17	12 58 21,21	19,261	4 41 11,5	151,47
18	13 0 16,77	19,261	4 56 19,4	151,16
19	13 2 12,34	19,262	5 11 25,4	150,83
20	13 4 7,92	19,264	5 26 29,4	150,49
21	13 6 3,51	19,266	5 41 31,3	150,15
22	13 7 59,11	19,269	5 56 31,2	149,80
23	13 9 54,74	19,273	6 11 28,9	149,43
24	13 11 50,38	19,277	— 6 26 24,3	—149,05

1911. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XI.

SÁBADO 21.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	13 11 50,38	19,277	— 6 26 24,3	—149,05
1	13 13 46,06	19,282	6 41 17,5	148,67
2	13 15 41,76	19,288	6 56 8,3	148,28
3	13 17 37,51	19,294	7 10 56,8	147,87
4	13 19 33,29	19,300	7 25 42,7	147,44
5	13 21 29,11	19,307	7 40 26,1	147,02
6	13 23 24,98	19,316	7 55 6,9	146,58
7	13 25 20,90	19,324	8 9 45,1	146,13
8	13 27 16,87	19,333	8 24 20,5	145,67
9	13 29 12,90	19,343	8 38 53,1	145,20
10	13 31 8,99	19,353	8 53 22,9	144,72
11	13 33 5,14	19,364	9 7 49,8	144,23
12	13 35 1,36	19,376	9 22 13,7	143,73
13	13 36 57,65	19,388	9 36 34,6	143,23
14	13 38 54,02	19,402	9 50 52,4	142,71
15	13 40 50,47	19,416	10 5 7,1	142,18
16	13 42 47,00	19,428	10 19 18,5	141,63
17	13 44 43,61	19,443	10 33 26,7	141,09
18	13 46 40,31	19,458	10 47 31,6	140,53
19	13 48 37,11	19,474	11 1 33,1	139,96
20	13 50 34,00	19,490	11 15 31,1	139,38
21	13 52 30,99	19,507	11 29 25,7	138,79
22	13 54 28,08	19,523	11 43 16,6	138,19
23	13 56 25,27	19,541	—11 57 4,0	—137,59

DOMINGO 22.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	13 58 22,57	19,559	—12 10 47,7	—136,97
1	14 0 19,98	19,578	12 24 27,6	136,34
2	14 2 17,51	19,598	12 38 3,8	135,71
3	14 4 15,15	19,617	12 51 36,1	135,06
4	14 6 12,91	19,638	13 5 4,5	134,40
5	14 8 10,80	19,658	13 18 28,9	133,73
6	14 10 8,80	19,678	13 31 49,3	133,06
7	14 12 6,94	19,701	13 45 5,6	132,38
8	14 14 5,21	19,722	13 58 17,8	131,68
9	14 16 3,60	19,744	14 11 25,8	130,98
10	14 18 2,14	19,767	14 24 29,5	130,27
11	14 20 0,81	19,791	14 37 29,0	129,54
12	14 21 59,63	19,814	14 50 24,0	128,81
13	14 23 58,58	19,838	15 3 14,7	128,07
14	14 25 57,69	19,863	15 16 0,8	127,32
15	14 27 56,94	19,888	15 28 42,5	126,56
16	14 29 56,34	19,913	15 41 19,5	125,78
17	14 31 55,89	19,938	15 53 51,9	125,01
18	14 33 55,60	19,964	16 6 19,6	124,23
19	14 35 55,46	19,990	16 18 42,6	123,43
20	14 37 55,48	20,017	16 31 0,8	122,62
21	14 39 55,67	20,045	16 43 14,1	121,81
22	14 41 56,02	20,072	16 55 22,5	120,98
23	14 43 56,53	20,099	17 7 25,9	120,15
24	14 45 57,21	20,127	—17 19 24,3	—119,31

LUNES 23.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 45 57,21	20,127	—17 19 24,3	—119,31
1	14 47 58,05	20,155	17 31 17,6	118,46
2	14 49 59,07	20,184	17 43 5,8	117,60
3	14 52 0,26	20,213	17 54 48,8	116,73
4	14 54 1,62	20,241	18 6 26,6	115,86
5	14 56 3,15	20,270	18 17 59,1	114,98
6	14 58 4,86	20,300	18 29 26,3	114,08
7	15 0 6,75	20,330	18 40 48,1	113,18
8	15 2 8,82	20,360	18 52 4,4	112,27
9	15 4 11,07	20,389	19 3 15,3	111,35
10	15 6 13,49	20,419	19 14 20,6	110,42
11	15 8 16,10	20,451	19 25 20,3	109,48
12	15 10 18,90	20,482	19 36 14,4	108,53
13	15 12 21,88	20,512	19 47 2,7	107,58
14	15 14 25,04	20,543	19 57 45,4	106,62
15	15 16 28,39	20,574	20 8 22,2	105,65
16	15 18 31,93	20,605	20 18 53,2	104,68
17	15 20 35,65	20,636	20 29 18,3	103,69
18	15 22 39,56	20,667	20 39 37,5	102,70
19	15 24 43,66	20,699	20 49 50,7	101,69
20	15 26 47,95	20,730	20 59 57,8	100,68
21	15 28 52,42	20,762	21 9 58,8	99,67
22	15 30 57,09	20,794	21 19 53,8	98,64
23	15 33 1,95	20,825	—21 29 42,5	— 97,60

MARTES 24.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 35 6,99	20,857	—21 39 25,0	— 96,57
1	15 37 12,23	20,888	21 49 1,3	95,52
2	15 39 17,65	20,920	21 58 31,2	94,46
3	15 41 23,27	20,952	22 7 54,8	93,39
4	15 43 29,07	20,983	22 17 11,9	92,32
5	15 45 35,07	21,015	22 26 22,6	91,24
6	15 47 41,25	21,046	22 35 26,8	90,16
7	15 49 47,62	21,078	22 44 24,5	89,07
8	15 51 54,18	21,109	22 53 15,6	87,96
9	15 54 0,93	21,141	23 2 0,0	86,85
10	15 56 7,87	21,171	23 10 37,8	85,73
11	15 58 14,98	21,202	23 19 8,8	84,61
12	16 0 22,29	21,233	23 27 33,1	83,48
13	16 2 29,78	21,264	23 35 50,6	82,35
14	16 4 37,45	21,294	23 44 1,3	81,21
15	16 6 45,31	21,324	23 52 5,1	80,06
16	16 8 53,34	21,354	24 0 2,0	78,90
17	16 11 1,56	21,384	24 7 51,9	77,73
18	16 13 9,95	21,413	24 15 34,8	76,57
19	16 15 18,52	21,443	24 23 10,7	75,39
20	16 17 27,27	21,472	24 30 39,5	74,21
21	16 19 36,19	21,501	24 38 1,2	73,02
22	16 21 45,28	21,529	24 45 15,8	71,83
23	16 23 54,54	21,557	24 52 23,1	70,63
24	16 26 3,97	21,586	—24 59 23,3	— 69,42

XII. 1911. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

MIÉRCOLES 25.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	16 26 3,97	21,586	—24 59 23,3	— 69,42
1	16 28 13,57	21,614	25 6 16,2	68,21
2	16 30 23,34	21,641	25 13 1,8	66,99
3	16 32 33,26	21,668	25 19 40,1	65,77
4	16 34 43,35	21,695	25 26 11,0	64,54
5	16 36 53,60	21,721	25 32 34,6	63,31
6	16 39 4,00	21,746	25 38 50,7	62,07
7	16 41 14,55	21,772	25 44 59,4	60,83
8	16 43 25,26	21,797	25 51 0,6	59,57
9	16 45 36,11	21,821	25 56 54,2	58,32
10	16 47 47,11	21,846	26 2 40,4	57,06
11	16 49 58,26	21,869	26 8 18,9	55,79
12	16 52 9,54	21,892	26 13 49,9	54,52
13	16 54 20,96	21,915	26 19 13,2	53,25
14	16 56 32,52	21,938	26 24 28,9	51,97
15	16 58 44,21	21,959	26 29 36,8	50,68
16	17 0 56,03	21,980	26 34 37,1	49,41
17	17 3 7,97	22,000	26 39 29,7	48,11
18	17 5 20,03	22,021	26 44 14,4	46,81
19	17 7 32,22	22,041	26 48 51,4	45,52
20	17 9 44,52	22,060	26 53 20,6	44,22
21	17 11 56,94	22,078	26 57 42,0	42,91
22	17 14 9,46	22,096	27 1 55,5	41,60
23	17 16 22,09	22,113	—27 6 1,2	— 40,28

JUEVES 26.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	17 18 34,82	22,131	—27 9 58,9	— 38,97
1	17 20 47,66	22,148	27 13 48,8	37,65
2	17 23 0,59	22,163	27 17 30,7	36,32
3	17 25 13,61	22,178	27 21 4,6	34,99
4	17 27 26,72	22,192	27 24 30,6	33,67
5	17 29 39,91	22,205	27 27 48,7	32,34
6	17 31 53,18	22,218	27 30 58,7	31,00
7	17 34 6,53	22,231	27 34 0,7	29,67
8	17 36 19,95	22,243	27 36 54,7	28,33
9	17 38 33,44	22,254	27 39 40,7	26,99
10	17 40 47,00	22,265	27 42 18,6	25,64
11	17 43 0,62	22,274	27 44 48,4	24,30
12	17 45 14,29	22,283	27 47 10,2	22,95
13	17 47 28,02	22,292	27 49 23,8	21,60
14	17 49 41,80	22,300	27 51 29,4	20,25
15	17 51 55,62	22,307	27 53 26,8	18,90
16	17 54 9,48	22,313	27 55 16,2	17,55
17	17 56 23,38	22,319	27 56 57,4	16,19
18	17 58 37,31	22,324	27 58 30,5	14,84
19	18 0 51,27	22,328	27 59 55,5	13,49
20	18 3 5,25	22,332	28 1 12,4	12,13
21	18 5 19,26	22,336	28 2 21,1	10,77
22	18 7 33,28	22,337	28 3 21,6	9,41
23	18 9 47,30	22,338	28 4 14,0	8,06
24	18 12 1,34	22,340	—28 4 58,3	— 6,71

VIERNES 27.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	18 12 1,34	22,340	—28 4 58,3	— 6,71
1	18 14 15,38	22,340	28 5 34,5	5,35
2	18 16 29,42	22,339	28 6 2,5	3,99
3	18 18 43,45	22,338	28 6 22,3	2,63
4	18 20 57,47	22,336	28 6 34,0	— 1,27
5	18 23 11,48	22,333	28 6 37,5	+ 0,09
6	18 25 25,47	22,330	28 6 32,9	1,44
7	18 27 39,44	22,326	28 6 20,2	2,79
8	18 29 53,38	22,322	28 5 59,4	4,15
9	18 32 7,30	22,317	28 5 30,4	5,51
10	18 34 21,18	22,309	28 4 53,3	6,86
11	18 36 35,01	22,302	28 4 8,1	8,22
12	18 38 48,81	22,296	28 3 14,7	9,57
13	18 41 2,56	22,288	28 2 13,3	10,91
14	18 43 16,26	22,278	28 1 3,8	12,26
15	18 45 29,90	22,268	27 59 46,2	13,61
16	18 47 43,48	22,258	27 58 20,5	14,96
17	18 49 57,00	22,248	27 56 46,7	16,30
18	18 52 10,46	22,237	27 55 4,9	17,63
19	18 54 23,84	22,224	27 53 15,1	18,97
20	18 56 37,15	22,212	27 51 17,3	20,31
21	18 58 50,38	22,198	27 49 11,4	21,64
22	19 1 3,53	22,184	27 46 57,6	22,97
23	19 3 16,59	22,170	—27 44 35,8	+ 24,30

SÁBADO 28.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	19 5 29,57	22,155	—27 42 6,0	+ 25,63
1	19 7 42,45	22,139	27 39 28,2	26,95
2	19 9 55,24	22,123	27 36 42,6	28,27
3	19 12 7,93	22,106	27 33 49,0	29,58
4	19 14 20,51	22,088	27 30 47,6	30,90
5	19 16 32,98	22,070	27 27 38,2	32,22
6	19 18 45,35	22,052	27 24 21,0	33,52
7	19 20 57,60	22,033	27 20 56,0	34,83
8	19 23 9,74	22,013	27 17 23,1	36,13
9	19 25 21,76	21,993	27 13 42,5	37,42
10	19 27 33,66	21,973	27 9 54,1	38,72
11	19 29 45,43	21,951	27 5 57,9	40,00
12	19 31 57,07	21,930	27 1 54,1	41,28
13	19 34 8,59	21,908	26 57 42,5	42,57
14	19 36 19,96	21,885	26 53 23,2	43,86
15	19 38 31,21	21,862	26 48 56,2	45,13
16	19 40 42,31	21,838	26 44 21,7	46,39
17	19 42 53,27	21,815	26 39 39,5	47,66
18	19 45 4,09	21,791	26 34 49,8	48,92
19	19 47 14,76	21,767	26 29 52,5	50,18
20	19 49 25,29	21,742	26 24 47,7	51,43
21	19 51 35,66	21,716	26 19 35,4	52,68
22	19 53 45,88	21,691	26 14 15,6	53,93
23	19 55 55,95	21,665	26 8 48,3	55,16
24	19 58 5,86	21,638	—26 3 13,7	+ 56,38

1911. OCTUBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XIII.

DOMINGO 29.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	19 58 5,86	21,638	—26 3 13,7	+ 56,38
1	20 0 15,60	21,611	25 57 31,7	57,62
2	20 2 25,19	21,585	25 51 42,3	58,84
3	20 4 34,62	21,558	25 45 45,6	60,06
4	20 6 43,88	21,530	25 39 41,6	61,27
5	20 8 52,98	21,502	25 33 30,3	62,48
6	20 11 1,90	21,473	25 27 11,9	63,68
7	20 13 10,66	21,446	25 20 46,2	64,88
8	20 15 19,25	21,418	25 14 13,3	66,07
9	20 17 27,67	21,389	25 7 33,3	67,26
10	20 19 35,92	21,360	25 0 46,2	68,44
11	20 21 43,99	21,331	24 53 52,0	69,62
12	20 23 51,89	21,302	24 46 50,8	70,78
13	20 25 59,61	21,273	24 39 42,6	71,95
14	20 28 7,16	21,243	24 32 27,4	73,11
15	20 30 14,53	21,213	24 25 5,3	74,26
16	20 32 21,72	21,183	24 17 36,3	75,41
17	20 34 28,73	21,154	24 10 0,4	76,56
18	20 36 35,57	21,124	24 2 17,6	77,69
19	20 38 42,22	21,094	23 54 28,1	78,82
20	20 40 48,70	21,065	23 46 31,8	79,94
21	20 42 55,00	21,034	23 38 28,8	81,07
22	20 45 1,11	21,004	23 30 19,0	82,18
23	20 47 7,05	20,975	—23 22 2,6	+ 83,28

LUNES 30.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	20 49 12,81	20,944	—23 13 39,6	+ 84,38
1	20 51 18,38	20,914	23 5 10,0	85,48
2	20 53 23,78	20,885	22 56 33,9	86,57
3	20 55 29,00	20,854	22 47 51,2	87,65
4	20 57 34,03	20,824	22 39 2,1	88,72
5	20 59 38,89	20,795	22 30 6,6	89,79
6	21 1 43,57	20,766	22 21 4,6	90,86
7	21 3 48,08	20,736	22 11 56,3	91,92
8	21 5 52,40	20,706	22 2 41,6	92,97
9	21 7 56,55	20,677	21 53 20,7	94,01
10	21 10 0,53	20,648	21 43 53,5	95,05
11	21 12 4,33	20,618	21 34 20,1	96,08
12	21 14 7,95	20,590	21 24 40,5	97,11
13	21 16 11,41	20,561	21 14 54,8	98,12
14	21 18 14,68	20,532	21 5 3,0	99,13
15	21 20 17,79	20,504	20 55 5,2	100,14
16	21 22 20,73	20,476	20 45 1,3	101,14
17	21 24 23,50	20,448	20 34 51,5	102,13
18	21 26 26,11	20,421	20 24 35,7	103,12
19	21 28 28,55	20,393	20 14 14,0	104,10
20	21 30 30,82	20,366	20 3 46,5	105,07
21	21 32 32,94	20,339	19 53 13,2	106,03
22	21 34 34,89	20,312	19 42 34,1	107,00
23	21 36 36,68	20,286	19 31 49,2	107,95
24	21 38 38,32	20,260	—19 20 58,7	+108,89

MARTES 31.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	21 38 38,32	20,260	—19 20 58,7	+108,89
1	21 40 39,80	20,233	19 10 2,5	109,83
2	21 42 41,12	20,208	18 59 0,7	110,77
3	21 44 42,30	20,183	18 47 53,3	111,70
4	21 46 43,32	20,158	18 36 40,3	112,62
5	21 48 44,20	20,133	18 25 21,9	113,52
6	21 50 44,93	20,110	18 13 58,1	114,42
7	21 52 45,52	20,087	18 2 28,8	115,33
8	21 54 45,97	20,063	17 50 54,1	116,22
9	21 56 46,28	20,040	17 39 14,2	117,10
10	21 58 46,45	20,017	17 27 28,9	117,98
11	22 0 46,49	19,996	17 15 38,4	118,85
12	22 2 46,40	19,974	17 3 42,7	119,72
13	22 4 46,18	19,953	16 51 41,8	120,57
14	22 6 45,83	19,932	16 39 35,9	121,42
15	22 8 45,36	19,912	16 27 24,8	122,26
16	22 10 44,77	19,892	16 15 8,8	123,09
17	22 12 44,06	19,873	16 2 47,7	123,92
18	22 14 43,24	19,853	15 50 21,7	124,74
19	22 16 42,30	19,834	15 37 50,8	125,55
20	22 18 41,25	19,817	15 25 15,1	126,36
21	22 20 40,10	19,800	15 12 34,5	127,16
22	22 22 38,85	19,783	14 59 49,2	127,95
23	22 24 37,49	19,766	—14 46 59,1	+128,73

MIÉRCOLES 32.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	22 26 36,04	19,750	—14 34 4,4	+129,50

XIV. 1911. OCTUBRE. MERCURIO. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	104 1 17,3	+5 51 52,6	9,4966957	169 41 36,1	+1 41 12,2	0,0370340
1	110 4 51,4	6 14 6,2	9,5008344	171 11 23,1	1 46 5,5	0,0472227
2	116 1 28,7	6 31 51,1	9,5056141	172 44 39,9	1 49 53,0	0,0568307
3	121 50 14,4	6 45 9,2	9,5109493	174 20 52,5	1 52 38,6	0,0658591
4	127 30 25,2	6 54 8,6	9,5167521	175 59 29,9	1 54 26,3	0,0743168
5	133 1 29,5	6 59 2,3	9,5229355	177 40 4,2	1 55 20,0	0,0822185
6	138 23 6,4	7 0 6,5	9,5294153	179 22 10,4	1 55 23,9	0,0895820
7	143 35 5,3	6 57 40,3	9,5361122	181 5 27,0	1 54 42,0	0,0964283
8	148 37 24,0	6 52 3,7	9,5429534	182 49 34,9	1 53 18,0	0,1027805
9	153 30 7,9	6 43 37,1	9,5498731	184 34 17,9	1 51 15,7	0,1086618
10	158 13 28,4	6 32 40,8	9,5568126	186 19 22,3	1 48 38,4	0,1140970
11	162 47 42,0	6 19 33,9	9,5637205	188 4 36,3	1 45 29,5	0,1191095
12	167 13 8,5	6 4 34,6	9,5705525	189 49 50,2	1 41 52,0	0,1237230
13	171 30 10,4	5 47 59,5	9,5772705	191 34 56,1	1 37 48,7	0,1279594
14	175 39 12,1	5 30 3,8	9,5838425	193 19 47,3	1 33 22,2	0,1318395
15	179 40 39,0	5 11 1,1	9,5902418	195 4 18,5	1 28 34,9	0,1353839
16	183 34 56,7	4 51 3,5	9,5964462	196 48 25,6	1 23 29,2	0,1386105
17	187 22 31,5	4 30 21,7	9,6024375	198 32 5,3	1 18 7,0	0,1415369
18	191 3 48,7	4 9 5,2	9,6082015	200 15 15,0	1 12 30,2	0,1441790
19	194 39 13,4	3 47 22,1	9,6137263	201 57 52,9	1 6 40,7	0,1465508
20	198 9 10,0	3 25 19,6	9,6190030	203 39 57,7	1 0 40,0	0,1486664
21	201 34 1,8	3 3 3,8	9,6240248	205 21 28,6	0 54 29,7	0,1505380
22	204 54 11,5	2 40 40,1	9,6287864	207 2 25,2	0 48 11,0	0,1521758
23	208 10 0,6	2 18 13,2	9,6332842	208 42 47,3	0 41 45,5	0,1535908
24	211 21 49,8	1 55 47,0	9,6375159	210 22 35,0	0 35 14,1	0,1547913
25	214 29 58,9	1 33 25,0	9,6414797	212 1 48,6	0 28 38,1	0,1557855
26	217 34 46,7	1 11 10,1	9,6451749	213 40 29,1	0 21 58,5	0,1565804
27	220 36 31,3	0 49 4,8	9,6486013	215 18 36,7	0 15 16,2	0,1571827
28	223 35 29,8	0 27 11,4	9,6517592	216 56 12,4	0 8 32,2	0,1575976
29	226 31 58,7	+0 5 31,8	9,6546490	218 33 17,0	+0 1 47,4	0,1578297
30	229 26 13,8	—0 15 52,2	9,6572715	220 9 51,4	—0 4 57,5	0,1578833
31	232 18 30,4	0 36 59,2	9,6596277	221 45 56,6	0 11 41,6	0,1577616
32	235 9 3,0	—0 57 47,9	9,6617186	223 21 33,7	—0 18 24,1	0,1574672

Día 5 á 19^h 19^m, máx. lat. hel. boreal.

Día 23 á 8 57, ☌.

Día 29 á 6 10, en el ☋.

1911. OCTUBRE. **MERCURIO.** XV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiá-metro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	11 24 46,57	+ 13,877	+ 5 38 3,8	— 73,82	8,1	3,1	22 53,9
1	11 30 25,67	14,366	5 7 10,8	80,47	7,9	3,0	22 55,8
2	11 36 15,45	14,768	4 33 47,4	86,36	7,7	2,9	22 57,9
3	11 42 13,92	15,092	3 58 11,4	91,52	7,6	2,9	23 0,0
4	11 48 19,33	15,347	3 20 40,0	95,98	7,4	2,8	23 2,2
5	11 54 30,12	15,543	2 41 29,4	99,79	7,3	2,8	23 4,5
6	12 0 44,98	15,687	2 0 55,0	102,98	7,2	2,7	23 6,9
7	12 7 2,77	15,788	1 19 10,7	105,61	7,0	2,7	23 9,3
8	12 13 22,54	15,854	+ 0 36 29,6	107,73	6,9	2,6	23 11,7
9	12 19 43,52	15,890	— 0 6 56,7	109,39	6,9	2,6	23 14,1
10	12 26 5,08	15,903	0 50 57,6	110,62	6,8	2,6	23 16,5
11	12 32 26,72	15,898	1 35 23,6	111,48	6,7	2,5	23 19,0
12	12 38 48,06	15,879	2 20 6,1	112,01	6,6	2,5	23 21,4
13	12 45 8,81	15,849	3 4 57,7	112,24	6,6	2,5	23 23,8
14	12 51 28,76	15,812	3 49 51,6	112,21	6,5	2,5	23 26,1
15	12 57 47,77	15,771	4 34 41,7	111,94	6,4	2,4	23 28,5
16	13 4 5,76	15,727	5 19 22,9	111,46	6,4	2,4	23 30,8
17	13 10 22,68	15,683	6 3 50,3	110,80	6,4	2,4	23 33,2
18	13 16 38,54	15,640	6 47 59,9	109,98	6,3	2,4	23 35,5
19	13 22 53,39	15,598	7 31 47,9	109,00	6,3	2,4	23 37,8
20	13 29 7,24	15,558	8 15 10,8	107,90	6,2	2,4	23 40,0
21	13 35 20,20	15,522	8 58 5,9	106,68	6,2	2,4	23 42,3
22	13 41 32,34	15,491	9 40 30,4	105,35	6,2	2,4	23 44,6
23	13 47 43,78	15,463	10 22 21,7	103,92	6,2	2,3	23 46,8
24	13 53 54,60	15,440	11 3 37,8	102,41	6,2	2,3	23 49,0
25	14 0 4,94	15,423	11 44 16,5	100,81	6,1	2,3	23 51,3
26	14 6 14,92	15,410	12 24 16,2	99,14	6,1	2,3	23 53,5
27	14 12 24,64	15,401	13 3 34,9	97,40	6,1	2,3	23 55,7
28	14 18 34,22	15,398	13 42 11,1	95,60	6,1	2,3	23 57,9
29	14 24 43,78	15,400	14 20 3,4	93,74	6,1	2,3	* *
30	14 30 53,45	15,406	14 57 10,1	91,81	6,1	2,3	0 0,2
31	14 37 3,32	15,417	15 33 29,9	89,83	6,1	2,3	0 2,4
32	14 43 13,51	+ 15,432	—16 9 1,5	— 87,79	6,1	2,3	0 4,6

XVI. 1911. OCTUBRE. VENUS. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	15 23 58,3	—2 57 14,4	9,8605668	164 11 38,6	—6 54 24,2	9,4926031
1	16 59 39,4	2 54 23,0	9,8604915	163 57 28,6	6 42 39,6	9,4979069
2	18 35 22,0	2 51 23,4	9,8604153	163 45 43,0	6 30 38,4	9,5034246
3	20 11 6,1	2 48 15,8	9,8603382	163 36 23,1	6 18 23,5	9,5091366
4	21 46 51,7	2 45 0,4	9,8602603	163 29 29,3	6 5 57,7	9,5150237
5	23 22 38,9	2 41 37,2	9,8601817	163 25 1,6	5 53 23,4	9,5210675
6	24 58 27,6	2 38 6,4	9,8601024	163 22 59,1	5 40 43,1	9,5272502
7	26 34 17,8	2 34 28,2	9,8600225	163 23 20,7	5 27 59,0	9,5335550
8	28 10 9,7	2 30 42,6	9,8599420	163 26 4,4	5 15 13,2	9,5399657
9	29 46 3,1	2 26 50,0	9,8598611	163 31 8,2	5 2 27,4	9,5464669
10	31 21 58,0	2 22 50,5	9,8597797	163 38 29,4	4 49 43,4	9,5530442
11	32 57 54,6	2 18 44,2	9,8596980	163 48 5,2	4 37 2,8	9,5596840
12	34 33 52,8	2 14 31,3	9,8596160	163 59 52,5	4 24 26,9	9,5663736
13	36 9 52,7	2 10 12,0	9,8595337	164 13 47,7	4 11 56,9	9,5731013
14	37 45 54,1	2 5 46,6	9,8594512	164 29 47,4	3 59 34,0	9,5798561
15	39 21 57,2	2 1 15,1	9,8593686	164 47 47,9	3 47 19,0	9,5866283
16	40 58 2,0	1 56 37,9	9,8592859	165 7 45,2	3 35 12,8	9,5934086
17	42 34 8,4	1 51 55,1	9,8592033	165 29 35,7	3 23 16,1	9,6001891
18	44 10 16,5	1 47 7,0	9,8591207	165 53 15,5	3 11 29,6	9,6069623
19	45 46 26,2	1 42 13,7	9,8590383	166 18 40,8	2 59 53,6	9,6137218
20	47 22 37,7	1 37 15,5	9,8589561	166 45 47,8	2 48 28,7	9,6204617
21	48 58 50,9	1 32 12,6	9,8588742	167 14 32,9	2 37 15,1	9,6271768
22	50 35 5,7	1 27 5,3	9,8587926	167 44 52,4	2 26 13,3	9,6338624
23	52 11 22,3	1 21 53,8	9,8587114	168 16 43,0	2 15 23,4	9,6405146
24	53 47 40,7	1 16 38,3	9,8586307	168 50 1,1	2 4 45,7	9,6471297
25	55 24 0,8	1 11 19,1	9,8585505	169 24 43,6	1 54 20,4	9,6537045
26	57 0 22,6	1 5 56,4	9,8584709	170 0 47,5	1 44 7,4	9,6602363
27	58 36 46,2	1 0 30,4	9,8583919	170 38 9,6	1 34 6,8	9,6667226
28	60 13 11,6	0 55 1,5	9,8583137	171 16 47,2	1 24 19,0	9,6731612
29	61 49 38,7	0 49 29,9	9,8582362	171 56 37,6	1 14 43,7	9,6795505
30	63 26 7,7	0 43 55,8	9,8581596	172 37 37,9	1 5 21,2	9,6858889
31	65 2 38,4	0 38 19,6	9,8580839	173 19 45,9	0 56 11,3	9,6921750
32	66 39 10,9	—0 32 41,4	9,8580092	174 2 58,9	—0 47 14,2	9,6984075

Día 6 á 8^h 24^m, estacionario.

1911. OCTUBRE. VENUS. XVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	10 51 8,86	— 1,600	— 0 9 16,6	+ 41,36	28,3	27,1	22 14,5
1	10 50 34,86	1,217	+ 0 6 57,4	39,76	28,0	26,8	22 10,2
2	10 50 10,06	0,833	0 22 31,7	38,02	27,6	26,4	22 6,0
3	10 49 54,49	0,449	0 37 23,4	36,19	27,3	26,1	22 1,9
4	10 49 48,12	— 0,066	0 51 29,8	34,27	26,9	25,7	21 58,0
5	10 49 50,90	+ 0,313	1 4 48,6	32,25	26,5	25,4	21 54,3
6	10 50 2,73	0,688	1 17 17,8	30,15	26,1	25,0	21 50,7
7	10 50 23,50	1,057	1 28 55,9	28,00	25,8	24,7	21 47,2
8	10 50 53,04	1,419	1 39 41,7	25,79	25,4	24,3	21 43,9
9	10 51 31,19	1,773	1 49 34,0	23,55	25,0	23,9	21 40,7
10	10 52 17,75	2,119	1 58 32,1	21,28	24,6	23,6	21 37,7
11	10 53 12,52	2,457	2 6 35,6	19,01	24,3	23,2	21 34,8
12	10 54 15,28	2,785	2 13 44,2	16,72	23,9	22,9	21 32,0
13	10 55 25,78	3,103	2 19 57,8	14,43	23,5	22,5	21 29,3
14	10 56 43,78	3,410	2 25 16,7	12,14	23,2	22,2	21 26,8
15	10 58 9,03	3,706	2 29 41,2	9,89	22,8	21,8	21 24,4
16	10 59 41,27	3,992	2 33 11,7	7,66	22,4	21,5	21 22,1
17	11 1 20,25	4,267	2 35 48,9	5,46	22,1	21,2	21 19,9
18	11 3 5,72	4,531	2 37 33,5	3,28	21,8	20,8	21 17,8
19	11 4 57,42	4,786	2 38 26,3	+ 1,14	21,4	20,5	21 15,8
20	11 6 55,10	5,030	2 38 28,1	— 0,97	21,1	20,2	21 13,9
21	11 8 58,53	5,265	2 37 39,9	3,03	20,8	19,9	21 12,1
22	11 11 7,46	5,489	2 36 2,6	5,06	20,5	19,6	21 10,4
23	11 13 21,68	5,704	2 33 37,1	7,04	20,1	19,3	21 8,8
24	11 15 40,97	5,911	2 30 24,6	8,98	19,8	19,0	21 7,2
25	11 18 5,11	6,109	2 26 25,9	10,88	19,5	18,7	21 5,8
26	11 20 33,90	6,298	2 21 42,2	12,74	19,2	18,4	21 4,4
27	11 23 7,16	6,480	2 16 14,4	14,56	19,0	18,1	21 3,0
28	11 25 44,70	6,655	2 10 3,6	16,33	18,7	17,9	21 1,8
29	11 28 26,35	6,822	2 3 10,8	18,06	18,4	17,6	21 0,6
30	11 31 11,93	6,982	1 55 36,9	19,74	18,1	17,4	20 59,5
31	11 34 1,29	7,136	1 47 23,1	21,39	17,9	17,1	20 58,4
32	11 36 54,27	+ 7,283	+ 1 38 30,3	— 22,99	17,6	16,9	20 57,4

XVIII. 1911. OCTUBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	30 31 52,5	—0 34 57,1	0,1570313	68 46 40,6	—1 15 19,6	9,8236592
1	31 7 6,0	0 33 52,2	0,1573599	69 0 20,6	1 13 37,1	9,8202988
2	31 42 16,3	0 32 47,2	0,1576904	69 13 19,5	1 11 52,3	9,8169371
3	32 17 23,4	0 31 42,0	0,1580228	69 25 36,6	1 10 5,2	9,8135755
4	32 52 27,2	0 30 36,8	0,1583571	69 37 11,1	1 8 15,6	9,8102156
5	33 27 27,8	0 29 31,5	0,1586933	69 48 2,4	1 6 23,6	9,8068589
6	34 2 25,1	0 28 26,1	0,1590313	69 58 9,7	1 4 29,1	9,8035069
7	34 37 19,2	0 27 20,6	0,1593710	70 7 32,2	1 2 32,1	9,8001614
8	35 12 9,9	0 26 15,1	0,1597125	70 16 9,2	1 0 32,7	9,7968242
9	35 46 57,4	0 25 9,5	0,1600556	70 24 0,0	0 58 30,7	9,7934974
10	36 21 41,5	0 24 3,8	0,1604004	70 31 3,6	0 56 26,1	9,7901829
11	36 56 22,3	0 22 58,1	0,1607468	70 37 19,3	0 54 19,1	9,7868831
12	37 30 59,8	0 21 52,4	0,1610948	70 42 46,2	0 52 9,5	9,7836003
13	38 5 33,9	0 20 46,6	0,1614442	70 47 23,7	0 49 57,3	9,7803372
14	38 40 4,7	0 19 40,9	0,1617951	70 51 10,8	0 47 42,6	9,7770967
15	39 14 32,2	0 18 35,1	0,1621475	70 54 6,8	0 45 25,3	9,7738820
16	39 48 56,2	0 17 29,3	0,1625012	70 56 11,1	0 43 5,4	9,7706961
17	40 23 16,9	0 16 23,5	0,1628563	70 57 23,1	0 40 43,0	9,7675426
18	40 57 34,2	0 15 17,7	0,1632126	70 57 42,2	0 38 17,9	9,7644251
19	41 31 48,2	0 14 12,0	0,1635702	70 57 8,0	0 35 50,3	9,7613474
20	42 5 58,7	0 13 6,2	0,1639290	70 55 40,2	0 33 20,1	9,7583135
21	42 40 5,9	0 12 0,5	0,1642890	70 53 18,5	0 30 47,2	9,7553274
22	43 14 9,7	0 10 54,8	0,1646502	70 50 2,8	0 28 11,9	9,7523931
23	43 48 10,0	0 9 49,2	0,1650124	70 45 52,9	0 25 33,9	9,7495150
24	44 22 6,9	0 8 43,6	0,1653757	70 40 49,1	0 22 53,5	9,7466974
25	44 56 0,5	0 7 38,1	0,1657400	70 34 51,3	0 20 10,5	9,7439445
26	45 29 50,6	0 6 32,7	0,1661052	70 28 0,0	0 17 25,1	9,7412608
27	46 3 37,3	0 5 27,3	0,1664714	70 20 15,3	0 14 37,3	9,7386508
28	46 37 20,6	0 4 22,0	0,1668385	70 11 37,8	0 11 47,3	9,7361189
29	47 11 0,4	0 3 16,8	0,1672064	70 2 8,0	0 8 54,9	9,7336696
30	47 44 36,9	0 2 11,7	0,1675752	69 51 46,6	0 6 0,5	9,7313073
31	48 18 9,9	0 1 6,7	0,1679447	69 40 34,5	0 3 4,0	9,7290367
32	48 51 39,5	—0 0 1,7	0,1683150	69 28 32,5	—0 0 5,5	9,7268622

Día 17 á 20^h 45^m, estacionario.
Día 32 á 0^h 38^m, en el ☊.

1911. OCTUBRE. **MARTE.** XIX.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	4 29 3,77	+ 2,416	+20 32 14,6	+ 9,56	13,2	8,0	15 54,6
1	4 30 0,33	2,298	20 36 1,4	9,34	13,3	8,0	15 51,6
2	4 30 54,03	2,177	20 39 43,0	9,13	13,4	8,1	15 48,5
3	4 31 44,81	2,054	20 43 19,7	8,92	13,5	8,1	15 45,4
4	4 32 32,59	1,928	20 46 51,4	8,72	13,6	8,2	15 42,2
5	4 33 17,34	1,800	20 50 18,3	8,52	13,7	8,3	15 39,0
6	4 33 59,00	1,670	20 53 40,5	8,33	13,8	8,3	15 35,7
7	4 34 37,50	1,538	20 56 57,9	8,13	13,9	8,4	15 32,4
8	4 35 12,80	1,403	21 0 10,8	7,94	14,0	8,5	15 29,0
9	4 35 44,81	1,265	21 3 19,1	7,75	14,2	8,5	15 25,6
10	4 36 13,50	1,125	21 6 22,8	7,56	14,3	8,6	15 22,1
11	4 36 38,78	0,982	21 9 21,9	7,37	14,4	8,7	15 18,5
12	4 37 0,62	0,836	21 12 16,4	7,17	14,5	8,7	15 14,9
13	4 37 18,93	0,688	21 15 6,3	6,98	14,6	8,8	15 11,3
14	4 37 33,66	0,538	21 17 51,5	6,79	14,7	8,9	15 7,5
15	4 37 44,76	0,386	21 20 32,1	6,59	14,8	8,9	15 3,7
16	4 37 52,17	0,231	21 23 7,9	6,39	14,9	9,0	14 59,9
17	4 37 55,85	+ 0,075	21 25 39,0	6,20	15,0	9,1	14 56,0
18	4 37 55,75	— 0,083	21 28 5,3	5,99	15,1	9,1	14 52,0
19	4 37 51,85	0,242	21 30 26,7	5,79	15,3	9,2	14 48,0
20	4 37 44,12	0,403	21 32 43,2	5,58	15,4	9,2	14 43,9
21	4 37 32,53	0,564	21 34 54,7	5,37	15,5	9,3	14 39,7
22	4 37 17,07	0,725	21 37 1,0	5,16	15,6	9,4	14 35,5
23	4 36 57,74	0,886	21 39 2,2	4,94	15,7	9,4	14 31,2
24	4 36 34,53	1,047	21 40 58,1	4,72	15,8	9,5	14 26,9
25	4 36 7,47	1,208	21 42 48,6	4,49	15,9	9,6	14 22,4
26	4 35 36,55	1,368	21 44 33,5	4,25	16,0	9,6	14 18,0
27	4 35 1,81	1,527	21 46 12,7	4,01	16,1	9,7	14 13,4
28	4 34 23,28	1,684	21 47 46,1	3,77	16,2	9,7	14 8,8
29	4 33 41,00	1,839	21 49 13,5	3,51	16,2	9,8	14 4,1
30	4 32 55,02	1,992	21 50 34,7	3,25	16,3	9,8	13 59,4
31	4 32 5,40	2,142	21 51 49,6	2,98	16,4	9,9	13 54,6
32	4 31 12,19	— 2,290	+21 52 57,9	+ 2,71	16,5	9,9	13 49,8

XX. 1911. OCTUBRE. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	231 23 3,2	+0 58 30,4	0,7319081	224 44 9,5	+0 51 23,6	0,7882320
1	231 27 41,3	0 58 26,1	0,7318898	224 55 50,6	0 51 15,1	0,7888905
2	231 32 19,4	0 58 21,9	0,7318715	225 7 35,6	0 51 6,6	0,7895359
3	231 36 57,6	0 58 17,6	0,7318532	225 19 24,4	0 50 58,3	0,7901681
4	231 41 35,8	0 58 13,4	0,7318348	225 31 16,8	0 50 50,1	0,7907870
5	231 46 14,0	0 58 9,1	0,7318164	225 43 12,9	0 50 42,1	0,7913926
6	231 50 52,2	0 58 4,8	0,7317980	225 55 12,5	0 50 34,1	0,7919849
7	231 55 30,5	0 58 0,5	0,7317796	226 7 15,6	0 50 26,2	0,7925638
8	232 0 8,7	0 57 56,2	0,7317611	226 19 22,1	0 50 18,4	0,7931293
9	232 4 47,1	0 57 51,9	0,7317426	226 31 31,9	0 50 10,8	0,7936813
10	232 9 25,4	0 57 47,6	0,7317241	226 43 45,0	0 50 3,2	0,7942198
11	232 14 3,7	0 57 43,3	0,7317055	226 56 1,3	0 49 55,7	0,7947448
12	232 18 42,1	0 57 39,0	0,7316869	227 8 20,7	0 49 48,4	0,7952561
13	232 23 20,5	0 57 34,7	0,7316683	227 20 43,2	0 49 41,1	0,7957538
14	232 27 59,0	0 57 30,4	0,7316496	227 33 8,6	0 49 33,9	0,7962378
15	232 32 37,4	0 57 26,0	0,7316309	227 45 37,0	0 49 26,8	0,7967081
16	232 37 15,9	0 57 21,7	0,7316122	227 58 8,1	0 49 19,9	0,7971644
17	232 41 54,4	0 57 17,3	0,7315934	228 10 42,0	0 49 13,0	0,7976069
18	232 46 32,9	0 57 13,0	0,7315746	228 23 18,7	0 49 6,2	0,7980354
19	232 51 11,5	0 57 8,6	0,7315558	228 35 58,0	0 48 59,5	0,7984498
20	232 55 50,1	0 57 4,3	0,7315369	228 48 39,8	0 48 52,9	0,7988501
21	233 0 28,7	0 56 59,9	0,7315180	229 1 24,0	0 48 46,4	0,7992362
22	233 5 7,3	0 56 55,5	0,7314991	229 14 10,5	0 48 40,0	0,7996081
23	233 9 45,9	0 56 51,1	0,7314802	229 26 59,4	0 48 33,7	0,7999657
24	233 14 24,6	0 56 46,7	0,7314612	229 39 50,4	0 48 27,5	0,8003089
25	233 19 3,3	0 56 42,3	0,7314422	229 52 43,4	0 48 21,4	0,8006379
26	233 23 42,1	0 56 37,9	0,7314232	230 5 38,5	0 48 15,4	0,8009524
27	233 28 20,8	0 56 33,5	0,7314041	230 18 35,5	0 48 9,5	0,8012525
28	233 32 59,6	0 56 29,1	0,7313850	230 31 34,2	0 48 3,7	0,8015382
29	233 37 38,4	0 56 24,6	0,7313658	230 44 34,8	0 47 58,0	0,8018094
30	233 42 17,3	0 56 20,2	0,7313467	230 57 36,9	0 47 52,4	0,8020662
31	233 46 56,1	0 56 15,8	0,7313274	231 10 40,7	0 47 46,9	0,8023086
32	233 51 35,0	+0 56 11,3	0,7313082	231 23 45,9	+0 47 41,5	0,8025364

1911. OCTUBRE. JÚPITER. XXI.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 50 7,59	+ 1,919	—15 26 56,7	— 8,89	1,4	16,1	2 17,4
1	14 50 53,78	1,931	15 30 30,1	8,90	1,4	16,1	2 14,2
2	14 51 40,26	1,943	15 34 4,0	8,92	1,4	16,1	2 11,0
3	14 52 27,03	1,954	15 37 38,2	8,93	1,4	16,1	2 7,9
4	14 53 14,06	1,965	15 41 12,7	8,94	1,4	16,0	2 4,7
5	14 54 1,37	1,977	15 44 47,5	8,95	1,4	16,0	2 1,6
6	14 54 48,94	1,988	15 48 22,5	8,96	1,4	16,0	1 58,4
7	14 55 36,78	1,999	15 51 57,8	8,97	1,4	16,0	1 55,3
8	14 56 24,87	2,009	15 55 33,2	8,98	1,4	16,0	1 52,2
9	14 57 13,21	2,019	15 59 8,7	8,98	1,4	15,9	1 49,0
10	14 58 1,80	2,030	16 2 44,4	8,99	1,4	15,9	1 45,9
11	14 58 50,64	2,040	16 6 20,2	8,99	1,4	15,9	1 42,8
12	14 59 39,72	2,050	16 9 56,0	8,99	1,4	15,9	1 39,7
13	15 0 29,03	2,059	16 13 31,8	8,99	1,4	15,9	1 36,6
14	15 1 18,57	2,069	16 17 7,7	8,99	1,4	15,8	1 33,4
15	15 2 8,34	2,079	16 20 43,5	8,99	1,4	15,8	1 30,3
16	15 2 58,34	2,088	16 24 19,2	8,99	1,4	15,8	1 27,2
17	15 3 48,55	2,097	16 27 54,9	8,98	1,4	15,8	1 24,1
18	15 4 38,98	2,105	16 31 30,4	8,97	1,4	15,8	1 21,0
19	15 5 29,61	2,114	16 35 5,7	8,97	1,4	15,8	1 18,0
20	15 6 20,45	2,122	16 38 40,8	8,96	1,4	15,7	1 14,9
21	15 7 11,49	2,131	16 42 15,7	8,95	1,4	15,7	1 11,8
22	15 8 2,72	2,138	16 45 50,3	8,93	1,4	15,7	1 8,7
23	15 8 54,13	2,146	16 49 24,5	8,92	1,4	15,7	1 5,6
24	15 9 45,72	2,153	16 52 58,5	8,91	1,4	15,7	1 2,5
25	15 10 37,49	2,161	16 56 32,0	8,89	1,4	15,7	0 59,5
26	15 11 29,43	2,168	17 0 5,1	8,87	1,4	15,7	0 56,4
27	15 12 21,53	2,174	17 3 37,8	8,85	1,4	15,7	0 53,3
28	15 13 13,79	2,181	17 7 10,0	8,83	1,4	15,7	0 50,3
29	15 14 6,20	2,187	17 10 41,6	8,81	1,4	15,6	0 47,2
30	15 14 58,76	2,193	17 14 12,7	8,78	1,4	15,6	0 44,1
31	15 15 51,45	2,199	17 17 43,2	8,76	1,4	15,6	0 41,1
32	15 16 44,29	+ 2,204	—17 21 13,2	— 8,74	1,4	15,6	0 38,0

XXII. 1911. OCTUBRE. **SATURNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	45 15 4,1	—2 18 18,1	0,9619000	49 33 35,6	—2 30 41,7	0,9246316
1	45 17 14,6	2 18 16,0	0,9618895	49 30 43,6	2 30 51,2	0,9240503
2	45 19 25,1	2 18 13,8	0,9618790	49 27 46,2	2 31 0,6	0,9234797
3	45 21 35,6	2 18 11,6	0,9618685	49 24 43,7	2 31 9,7	0,9229200
4	45 23 46,1	2 18 9,5	0,9618580	49 21 36,0	2 31 18,6	0,9223714
5	45 25 56,6	2 18 7,3	0,9618475	49 18 23,2	2 31 27,2	0,9218342
6	45 28 7,1	2 18 5,1	0,9618370	49 15 5,5	2 31 35,6	0,9213087
7	45 30 17,6	2 18 3,0	0,9618265	49 11 42,9	2 31 43,8	0,9207950
8	45 32 28,2	2 18 0,8	0,9618160	49 8 15,6	2 31 51,7	0,9202934
9	45 34 38,7	2 17 58,6	0,9618055	49 4 43,5	2 31 59,4	0,9198041
10	45 36 49,2	2 17 56,4	0,9617951	49 1 6,9	2 32 6,8	0,9193273
11	45 38 59,8	2 17 54,2	0,9617846	48 57 25,8	2 32 13,9	0,9188632
12	45 41 10,3	2 17 52,1	0,9617742	48 53 40,3	2 32 20,7	0,9184121
13	45 43 20,9	2 17 49,9	0,9617637	48 49 50,5	2 32 27,3	0,9179741
14	45 45 31,5	2 17 47,7	0,9617533	48 45 56,5	2 32 33,6	0,9175495
15	45 47 42,0	2 17 45,5	0,9617429	48 41 58,5	2 32 39,7	0,9171385
16	45 49 52,6	2 17 43,3	0,9617324	48 37 56,5	2 32 45,4	0,9167413
17	45 52 3,2	2 17 41,1	0,9617220	48 33 50,7	2 32 50,8	0,9163582
18	45 54 13,8	2 17 38,8	0,9617116	48 29 41,3	2 32 55,9	0,9159893
19	45 56 24,4	2 17 36,6	0,9617012	48 25 28,2	2 33 0,8	0,9156350
20	45 58 35,0	2 17 34,4	0,9616908	48 21 11,8	2 33 5,4	0,9152953
21	46 0 45,6	2 17 32,2	0,9616804	48 16 52,0	2 33 9,6	0,9149704
22	46 2 56,3	2 17 30,0	0,9616700	48 12 29,2	2 33 13,5	0,9146606
23	46 5 6,9	2 17 27,7	0,9616596	48 8 3,3	2 33 17,0	0,9143660
24	46 7 17,5	2 17 25,5	0,9616492	48 3 34,7	2 33 20,3	0,9140868
25	46 9 28,2	2 17 23,3	0,9616388	47 59 3,3	2 33 23,2	0,9138231
26	46 11 38,8	2 17 21,0	0,9616285	47 54 29,4	2 33 25,7	0,9135751
27	46 13 49,5	2 17 18,8	0,9616181	47 49 53,2	2 33 27,9	0,9133428
28	46 16 0,2	2 17 16,5	0,9616077	47 45 14,8	2 33 29,8	0,9131264
29	46 18 10,9	2 17 14,3	0,9615973	47 40 34,3	2 33 31,4	0,9129260
30	46 20 21,6	2 17 12,0	0,9615870	47 35 52,0	2 33 32,6	0,9127417
31	46 22 32,2	2 17 9,8	0,9615766	47 31 7,9	2 33 33,4	0,9125735
32	46 24 42,9	—2 17 7,5	0,9615663	47 26 22,2	—2 33 33,9	0,9124216

1911. OCTUBRE. **SATURNO.** XXIII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	3 11 14,88	— 0,462	+15 12 48,9	— 2,27	1,0	9,9	14 36,3
1	3 11 3,62	0,477	15 11 53,7	2,33	1,0	9,9	14 32,1
2	3 10 52,00	0,491	15 10 57,2	2,38	1,1	9,9	14 28,0
3	3 10 40,03	0,506	15 9 59,6	2,43	1,1	10,0	14 23,9
4	3 10 27,72	0,520	15 9 0,7	2,48	1,1	10,0	14 19,7
5	3 10 15,07	0,534	15 8 0,6	2,53	1,1	10,0	14 15,6
6	3 10 2,09	0,548	15 6 59,3	2,58	1,1	10,0	14 11,5
7	3 9 48,78	0,561	15 5 57,0	2,62	1,1	10,0	14 7,3
8	3 9 35,16	0,574	15 4 53,5	2,67	1,1	10,0	14 3,1
9	3 9 21,22	0,587	15 3 49,0	2,71	1,1	10,0	13 59,0
10	3 9 6,97	0,600	15 2 43,4	2,75	1,1	10,0	13 54,8
11	3 8 52,42	0,612	15 1 36,8	2,80	1,1	10,0	13 50,6
12	3 8 37,58	0,624	15 0 29,2	2,84	1,1	10,0	13 46,4
13	3 8 22,45	0,636	14 59 20,6	2,88	1,1	10,0	13 42,3
14	3 8 7,05	0,648	14 58 11,1	2,91	1,1	10,0	13 38,1
15	3 7 51,37	0,659	14 57 0,7	2,95	1,1	10,1	13 33,9
16	3 7 35,43	0,670	14 55 49,4	2,99	1,1	10,1	13 29,7
17	3 7 19,23	0,680	14 54 37,3	3,02	1,1	10,1	13 25,5
18	3 7 2,78	0,690	14 53 24,4	3,05	1,1	10,1	13 21,3
19	3 6 46,10	0,700	14 52 10,7	3,09	1,1	10,1	13 17,1
20	3 6 29,19	0,709	14 50 56,2	3,12	1,1	10,1	13 12,8
21	3 6 12,06	0,718	14 49 41,1	3,14	1,1	10,1	13 8,6
22	3 5 54,71	0,727	14 48 25,4	3,17	1,1	10,1	13 4,4
23	3 5 37,17	0,735	14 47 9,0	3,19	1,1	10,1	13 0,2
24	3 5 19,44	0,742	14 45 52,1	3,21	1,1	10,1	12 56,0
25	3 5 1,53	0,750	14 44 34,7	3,24	1,1	10,1	12 51,7
26	3 4 43,45	0,757	14 43 16,8	3,25	1,1	10,1	12 47,5
27	3 4 25,21	0,763	14 41 58,5	3,27	1,1	10,2	12 43,3
28	3 4 6,83	0,769	14 40 39,8	3,29	1,1	10,2	12 39,0
29	3 3 48,30	0,775	14 39 20,7	3,30	1,1	10,2	12 34,8
30	3 3 29,65	0,780	14 38 1,4	3,31	1,1	10,2	12 30,5
31	3 3 10,88	0,784	14 36 41,8	3,32	1,1	10,2	12 26,3
32	3 2 52,01	— 0,788	+14 35 22,0	— 3,33	1,1	10,2	12 22,0

XXIV. 1911. OCTUBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	298 9 43,0	—0 32 31,4	1,2951983	295 24 57,4	—0 33 7,0	1,2873810
1	298 10 23,0	0 32 31,8	1,2952016	295 24 42,1	0 33 5,7	1,2877467
2	298 11 3,0	0 32 32,1	1,2952049	295 24 29,9	0 33 4,4	1,2881142
3	298 11 43,1	0 32 32,5	1,2952082	295 24 20,7	0 33 3,2	1,2884833
4	298 12 23,1	0 32 32,9	1,2952115	295 24 14,5	0 33 1,9	1,2888539
5	298 13 3,2	0 32 33,3	1,2952147	295 24 11,4	0 33 0,6	1,2892259
6	298 13 43,2	0 32 33,7	1,2952180	295 24 11,2	0 32 59,3	1,2895991
7	298 14 23,2	0 32 34,1	1,2952213	295 24 14,1	0 32 58,0	1,2899735
8	298 15 3,3	0 32 34,4	1,2952246	295 24 20,1	0 32 56,7	1,2903490
9	298 15 43,3	0 32 34,8	1,2952279	295 24 29,0	0 32 55,3	1,2907253
10	298 16 23,4	0 32 35,2	1,2952311	295 24 41,1	0 32 54,0	1,2911026
11	298 17 3,4	0 32 35,6	1,2952344	295 24 56,1	0 32 52,7	1,2914805
12	298 17 43,4	0 32 36,0	1,2952377	295 25 14,2	0 32 51,4	1,2918591
13	298 18 23,5	0 32 36,4	1,2952410	295 25 35,4	0 32 50,0	1,2922382
14	298 19 3,5	0 32 36,7	1,2952443	295 25 59,7	0 32 48,7	1,2926177
15	298 19 43,6	0 32 37,1	1,2952475	295 26 27,0	0 32 47,4	1,2929975
16	298 20 23,6	0 32 37,5	1,2952508	295 26 57,4	0 32 46,1	1,2933775
17	298 21 3,7	0 32 37,9	1,2952541	295 27 30,9	0 32 44,8	1,2937576
18	298 21 43,7	0 32 38,3	1,2952574	295 28 7,4	0 32 43,4	1,2941378
19	298 22 23,7	0 32 38,7	1,2952606	295 28 47,0	0 32 42,1	1,2945179
20	298 23 3,8	0 32 39,0	1,2952639	295 29 29,7	0 32 40,8	1,2948977
21	298 23 43,8	0 32 39,4	1,2952671	295 30 15,4	0 32 39,5	1,2952771
22	298 24 23,9	0 32 39,8	1,2952704	295 31 4,2	0 32 38,2	1,2956561
23	298 25 3,9	0 32 40,2	1,2952737	295 31 56,0	0 32 36,9	1,2960344
24	298 25 44,0	0 32 40,6	1,2952770	295 32 50,9	0 32 35,6	1,2964120
25	298 26 24,0	0 32 41,0	1,2952802	295 33 48,7	0 32 34,3	1,2967887
26	298 27 4,1	0 32 41,3	1,2952835	295 34 49,6	0 32 33,0	1,2971645
27	298 27 44,1	0 32 41,7	1,2952868	295 35 53,5	0 32 31,7	1,2975392
28	298 28 24,2	0 32 42,1	1,2952901	295 37 0,4	0 32 30,4	1,2979127
29	298 29 4,2	0 32 42,5	1,2952933	295 38 10,3	0 32 29,2	1,2982850
30	298 29 44,3	0 32 42,9	1,2952966	295 39 23,1	0 32 27,9	1,2986559
31	298 30 24,3	0 32 43,3	1,2952998	295 40 38,9	0 32 26,6	1,2990253
32	298 31 4,4	—0 32 43,6	1,2953031	295 41 57,5	—0 32 25,4	1,2993932

Día 5 á 13^h 33^m, estacionario.

Día 19 á 12 10, □.

1911. OCTUBRE. **URANO.** XXV.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 49 57,92	— 0,050	—21 36 38,6	— 0,08	0,45	1,82	7 16,3
1	19 49 56,83	0,041	21 36 40,1	0,05	0,45	1,82	7 12,3
2	19 49 55,95	0,032	21 36 41,1	0,03	0,45	1,81	7 8,4
3	19 49 55,28	0,023	21 36 41,6	— 0,01	0,45	1,81	7 4,4
4	19 49 54,83	0,015	21 36 41,4	+ 0,02	0,45	1,81	7 0,5
5	19 49 54,59	— 0,006	21 36 40,7	0,04	0,45	1,81	6 56,6
6	19 49 54,57	+ 0,004	21 36 39,5	0,06	0,45	1,80	6 52,6
7	19 49 54,76	0,013	21 36 37,7	0,09	0,45	1,80	6 48,7
8	19 49 55,16	0,021	21 36 35,3	0,11	0,45	1,80	6 44,8
9	19 49 55,77	0,030	21 36 32,3	0,14	0,45	1,80	6 40,9
10	19 49 56,60	0,039	21 36 28,8	0,16	0,45	1,80	6 36,9
11	19 49 57,64	0,048	21 36 24,8	0,18	0,45	1,79	6 33,0
12	19 49 58,90	0,057	21 36 20,1	0,21	0,45	1,79	6 29,1
13	19 50 0,38	0,066	21 36 14,9	0,23	0,45	1,79	6 25,2
14	19 50 2,07	0,075	21 36 9,1	0,25	0,45	1,79	6 21,3
15	19 50 3,98	0,084	21 36 2,8	0,28	0,45	1,79	6 17,4
16	19 50 6,10	0,093	21 35 55,9	0,30	0,45	1,79	6 13,5
17	19 50 8,44	0,102	21 35 48,4	0,32	0,45	1,78	6 9,6
18	19 50 11,00	0,111	21 35 40,4	0,35	0,45	1,78	6 5,7
19	19 50 13,78	0,120	21 35 31,8	0,37	0,45	1,78	6 1,9
20	19 50 16,77	0,129	21 35 22,6	0,39	0,45	1,78	5 58,0
21	19 50 19,97	0,138	21 35 12,9	0,42	0,45	1,78	5 54,1
22	19 50 23,39	0,147	21 35 2,6	0,44	0,45	1,77	5 50,2
23	19 50 27,03	0,156	21 34 51,8	0,46	0,45	1,77	5 46,3
24	19 50 30,87	0,165	21 34 40,4	0,49	0,44	1,77	5 42,5
25	19 50 34,93	0,174	21 34 28,4	0,51	0,44	1,77	5 38,6
26	19 50 39,21	0,182	21 34 15,9	0,53	0,44	1,77	5 34,8
27	19 50 43,69	0,191	21 34 2,8	0,56	0,44	1,77	5 30,9
28	19 50 48,38	0,200	21 33 49,2	0,58	0,44	1,77	5 27,1
29	19 50 53,29	0,209	21 33 35,0	0,60	0,44	1,77	5 23,2
30	19 50 58,40	0,218	21 33 20,2	0,63	0,44	1,77	5 19,4
31	19 51 3,72	0,226	21 33 4,9	0,65	0,44	1,76	5 15,5
32	19 51 9,24	+ 0,234	—21 32 49,1	+ 0,67	0,44	1,76	5 11,7

XXVI. 1911. OCTUBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	111 45 36,3	—0 34 50,2	1,4766825	113 35 4,8	—0 34 30,5	1,4807756
1	111 45 58,1	0 34 49,6	1,4766828	113 35 58,8	0 34 31,0	1,4805401
2	111 46 19,8	0 34 48,9	1,4766831	113 36 50,9	0 34 31,5	1,4803033
3	111 46 41,6	0 34 48,3	1,4766834	113 37 41,1	0 34 32,0	1,4800653
4	111 47 3,4	0 34 47,6	1,4766837	113 38 29,5	0 34 32,5	1,4798262
5	111 47 25,1	0 34 47,0	1,4766840	113 39 15,9	0 34 33,0	1,4795860
6	111 47 46,9	0 34 46,4	1,4766843	113 40 0,5	0 34 33,5	1,4793447
7	111 48 8,6	0 34 45,7	1,4766846	113 40 43,1	0 34 34,1	1,4791025
8	111 48 30,4	0 34 45,1	1,4766849	113 41 23,7	0 34 34,6	1,4788593
9	111 48 52,1	0 34 44,5	1,4766852	113 42 2,4	0 34 35,1	1,4786153
10	111 49 13,9	0 34 43,8	1,4766855	113 42 39,2	0 34 35,7	1,4783705
11	111 49 35,7	0 34 43,2	1,4766858	113 43 14,0	0 34 36,2	1,4781250
12	111 49 57,4	0 34 42,6	1,4766861	113 43 46,8	0 34 36,7	1,4778788
13	111 50 19,2	0 34 41,9	1,4766864	113 44 17,6	0 34 37,3	1,4776321
14	111 50 41,0	0 34 41,3	1,4766867	113 44 46,5	0 34 37,8	1,4773849
15	111 51 2,7	0 34 40,6	1,4766869	113 45 13,3	0 34 38,4	1,4771372
16	111 51 24,5	0 34 40,0	1,4766872	113 45 38,2	0 34 38,9	1,4768892
17	111 51 46,2	0 34 39,4	1,4766875	113 46 1,0	0 34 39,5	1,4766409
18	111 52 8,0	0 34 38,7	1,4766878	113 46 21,7	0 34 40,0	1,4763923
19	111 52 29,8	0 34 38,1	1,4766881	113 46 40,5	0 34 40,6	1,4761436
20	111 52 51,5	0 34 37,5	1,4766884	113 46 57,2	0 34 41,1	1,4758949
21	111 53 13,3	0 34 36,8	1,4766887	113 47 11,8	0 34 41,7	1,4756461
22	111 53 35,1	0 34 36,2	1,4766890	113 47 24,4	0 34 42,2	1,4753975
23	111 53 56,9	0 34 35,5	1,4766893	113 47 35,0	0 34 42,8	1,4751490
24	111 54 18,6	0 34 34,9	1,4766896	113 47 43,4	0 34 43,4	1,4749009
25	111 54 40,4	0 34 34,3	1,4766899	113 47 49,9	0 34 43,9	1,4746530
26	111 55 2,2	0 34 33,6	1,4766902	113 47 54,2	0 34 44,5	1,4744056
27	111 55 24,0	0 34 33,0	1,4766905	113 47 56,6	0 34 45,0	1,4741586
28	111 55 45,7	0 34 32,4	1,4766908	113 47 56,8	0 34 45,6	1,4739122
29	111 56 7,5	0 34 31,7	1,4766911	113 47 55,0	0 34 46,1	1,4736665
30	111 56 29,3	0 34 31,1	1,4766914	113 47 51,2	0 34 46,7	1,4734215
31	111 56 51,1	0 34 30,5	1,4766917	113 47 45,3	0 34 47,2	1,4731772
32	111 57 12,9	—0 34 29,8	1,4766920	113 47 37,4	—0 34 47,7	1,4729339

Día 17 á 18^h 47^m, □.
Día 27 á 21^h 36^m, estacionario.

1911. OCTUBRE. **NEPTUNO.** XXVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 41 22,52	+ 0,161	+20 49 32,5	— 0,41	0,29	1,23	19 5,8
1	7 41 26,31	0,155	20 49 22,8	0,40	0,29	1,24	19 2,0
2	7 41 29,97	0,150	20 49 13,4	0,39	0,29	1,24	18 58,1
3	7 41 33,49	0,144	20 49 4,3	0,37	0,29	1,24	18 54,2
4	7 41 36,88	0,139	20 48 55,6	0,36	0,29	1,25	18 50,3
5	7 41 40,14	0,133	20 48 47,1	0,35	0,29	1,25	18 46,4
6	7 41 43,26	0,127	20 48 39,0	0,33	0,29	1,25	18 42,6
7	7 41 46,25	0,122	20 48 31,2	0,32	0,29	1,25	18 38,7
8	7 41 49,10	0,116	20 48 23,7	0,30	0,29	1,25	18 34,8
9	7 41 51,82	0,110	20 48 16,6	0,29	0,29	1,25	18 30,9
10	7 41 54,39	0,104	20 48 9,7	0,28	0,29	1,25	18 27,0
11	7 41 56,83	0,099	20 48 3,3	0,26	0,29	1,25	18 23,1
12	7 41 59,13	0,093	20 47 57,1	0,25	0,29	1,25	18 19,2
13	7 42 1,29	0,087	20 47 51,3	0,24	0,29	1,25	18 15,3
14	7 42 3,31	0,081	20 47 45,8	0,22	0,29	1,25	18 11,4
15	7 42 5,19	0,075	20 47 40,6	0,21	0,29	1,25	18 7,5
16	7 42 6,92	0,069	20 47 35,8	0,19	0,29	1,25	18 3,6
17	7 42 8,52	0,064	20 47 31,3	0,18	0,29	1,25	17 59,7
18	7 42 9,97	0,058	20 47 27,2	0,16	0,29	1,25	17 55,8
19	7 42 11,28	0,052	20 47 23,5	0,15	0,29	1,25	17 51,9
20	7 42 12,45	0,046	20 47 20,0	0,14	0,29	1,26	17 48,0
21	7 42 13,47	0,040	20 47 17,0	0,12	0,29	1,26	17 44,1
22	7 42 14,35	0,034	20 47 14,2	0,11	0,29	1,26	17 40,1
23	7 42 15,08	0,028	20 47 11,9	0,09	0,30	1,26	17 36,2
24	7 42 15,67	0,021	20 47 9,8	0,08	0,30	1,26	17 32,3
25	7 42 16,11	0,015	20 47 8,2	0,06	0,30	1,26	17 28,4
26	7 42 16,41	0,009	20 47 6,9	0,05	0,30	1,26	17 24,5
27	7 42 16,56	+ 0,004	20 47 5,9	0,03	0,30	1,26	17 20,5
28	7 42 16,58	— 0,002	20 47 5,3	— 0,02	0,30	1,26	17 16,6
29	7 42 16,45	0,009	20 47 5,1	0,00	0,30	1,26	17 12,6
30	7 42 16,17	0,015	20 47 5,2	+ 0,01	0,30	1,26	17 8,7
31	7 42 15,75	0,020	20 47 5,7	0,03	0,30	1,27	17 4,8
32	7 42 15,19	— 0,026	+20 47 6,5	+ 0,04	0,30	1,27	17 0,8

1911. NOVIEMBRE. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	Sol. A 0^h de tiempo medio. Longitud aparente.			Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			°	′	″	″	
0	Martes.	*Vig.* S. Quintín, Mr.	216	57	0,4	— 0,15	9,9967456
1	Miércoles.	✠ *La Fiesta de Todos los Santos.*	217	57	2,2	— 0,09	9,9966296
2	Jueves.	La Conmemor. de los Fieles difuntos.	218	57	5,6	+ 0,01	9,9965147
3	Viernes.	Los Innumerables Mrs. de Zaragoza.	219	57	10,6	0,12	9,9964012
4	Sábado.	S. Carlos Borromeo, Arz.	220	57	17,3	0,25	9,9962892
5	Domingo.	XXII. S. Zacarías y Sta. Isabel.	221	57	25,7	0,40	9,9961788
6	Lunes.	S. Severo, Ob. y Mr., y S. Leonardo.	222	57	35,8	0,53	9,9960701
7	Martes.	S. Florencio, Ob. y Conf.	223	57	47,7	0,66	9,9959633
8	Miércoles.	Los Cuatro Stos. Coronados, H.nos Mrs.	224	58	1,5	0,78	9,9958583
9	Jueves.	La Dedic. de la Basílica del Salvador.	225	58	17,1	0,89	9,9957551
10	Viernes.	S. Andrés Avelino, Conf.	226	58	34,7	0,97	9,9956536
11	Sábado.	S. Martín, Ob. y Conf.	227	58	54,2	1,00	9,9955538
12	Domingo.	XXIII. *El Patrocinio de Ntra. Sra.*	228	59	15,8	1,01	9,9954556
13	Lunes.	S. Eugenio III, Arz. de Toledo.	229	59	39,3	0,98	9,9953588
14	Martes.	S. Serapio, Mr.	231	0	4,8	0,92	9,9952634
15	Miércoles.	S. Eugenio I, Arz. de Toledo.	232	0	32,2	0,85	9,9951693
16	Jueves.	S. Rufino y Comps., Mrs.	233	1	1,5	0,74	9,9950763
17	Viernes.	Sta. Gertrudis la Magna.	234	1	32,6	0,62	9,9949843
18	Sábado.	La Dedic. de la Basílica de S. Pedro.	235	2	5,4	0,49	9,9948934
19	Domingo.	XXIV. Sta. Isabel, Reina de Hungría.	236	2	39,9	0,36	9,9948036
20	Lunes.	S. Félix de Valois, Conf. y Fund.	237	3	16,0	0,23	9,9947147
21	Martes.	La Presentación de Ntra. Sra.	238	3	53,6	0,12	9,9946269
22	Miércoles.	Sta. Cecilia, Vg. y Mr.	239	4	32,7	+ 0,02	9,9945401
23	Jueves.	S. Clemente, Papa, y Sta. Felícitas.	240	5	13,0	— 0,07	9,9944544
24	Viernes.	S. Juan de la Cruz, Conf.	241	5	54,7	0,12	9,9943700
25	Sábado.	Sta. Catalina, Vg. y Mr.	242	6	37,5	0,15	9,9942867
26	Domingo.	XXV. Los Desposorios de Ntra. Sra.	243	7	21,5	0,15	9,9942049
27	Lunes.	Stos. Facundo y Primitivo, Mrs.	244	8	6,6	0,13	9,9941245
28	Martes.	S. Gregorio III, Papa.	245	8	52,8	— 0,08	9,9940458
29	Miércoles.	S. Saturnino, Mr.	246	9	39,9	0,00	9,9939688
30	Jueves.	S. Andrés, Apóstol.	247	10	28,0	+ 0,11	9,9938937
31	Viernes.	Sta. Natalia, Viuda.	248	11	17,0	+ 0,22	9,9938208

Día 22 á $21^h\ 56^m$, Sol en Sagitario.

II. 1911. NOVIEMBRE. **SOL.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta *aparente.*	Declinación *aparente.*	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Semidiámetro. (*b*)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Martes.	14 18 25,81	—13 50 30,9	14 34 40,95	+16 15,13	16 8,73	304	0,8323
1	Miércoles.	14 22 19,80	14 10 3,8	14 38 37,50	16 17,70	16 8,99	305	0,8350
2	Jueves.	14 26 14,57	14 29 22,8	14 42 34,06	16 19,49	16 9,25	306	0,8378
3	Viernes.	14 30 10,12	14 48 27,8	14 46 30,61	16 20,50	16 9,50	307	0,8405
4	Sábado.	14 34 6,46	15 7 18,3	14 50 27,17	16 20,71	16 9,75	308	0,8433
5	Domingo.	14 38 3,62	15 25 53,9	14 54 23,72	16 20,11	16 10,00	309	0,8460
6	Lunes.	14 42 1,59	15 44 14,2	14 58 20,28	16 18,69	16 10,24	310	0,8487
7	Martes.	14 46 0,39	16 2 18,9	15 2 16,84	16 16,44	16 10,48	311	0,8515
8	Miércoles.	14 50 0,03	16 20 7,6	15 6 13,39	16 13,36	16 10,71	312	0,8542
9	Jueves.	14 54 0,52	16 37 39,9	15 10 9,95	16 9,43	16 10,94	313	0,8570
10	Viernes.	14 58 1,87	16 54 55,4	15 14 6,51	16 4,64	16 11,17	314	0,8597
11	Sábado.	15 2 4,08	17 11 53,7	15 18 3,06	15 58,99	16 11,39	315	0,8624
12	Domingo.	15 6 7,16	17 28 34,5	15 21 59,62	15 52,46	16 11,61	316	0,8652
13	Lunes.	15 10 11,11	17 44 57,4	15 25 56,18	15 45,07	16 11,83	317	0,8679
14	Martes.	15 14 15,92	18 1 1,9	15 29 52,73	15 36,81	16 12,04	318	0,8706
15	Miércoles.	15 18 21,61	18 16 47,6	15 33 49,29	15 27,68	16 12,26	319	0,8734
16	Jueves.	15 22 28,16	18 32 14,1	15 37 45,85	15 17,68	16 12,46	320	0,8761
17	Viernes.	15 26 35,58	18 47 21,1	15 41 42,40	15 6,83	16 12,67	321	0,8789
18	Sábado.	15 30 43,84	19 2 8,1	15 45 38,96	14 55,12	16 12,87	322	0,8816
19	Domingo.	15 34 52,95	19 16 34,7	15 49 35,52	14 42,57	16 13,07	323	0,8843
20	Lunes.	15 39 2,88	19 30 40,4	15 53 32,08	14 29,19	16 13,27	324	0,8871
21	Martes.	15 43 13,65	19 44 25,0	15 57 28,63	14 14,99	16 13,47	325	0,8898
22	Miércoles.	15 47 25,22	19 57 48,1	16 1 25,19	13 59,97	16 13,67	326	0,8925
23	Jueves.	15 51 37,59	20 10 49,1	16 5 21,75	13 44,16	16 13,86	327	0,8953
24	Viernes.	15 55 50,74	20 23 27,9	16 9 18,31	13 27,57	16 14,05	328	0,8980
25	Sábado.	16 0 4,66	20 35 43,9	16 13 14,86	13 10,21	16 14,23	329	0,9008
26	Domingo.	16 4 19,33	20 47 37,0	16 17 11,42	12 52,10	16 14,42	330	0,9035
27	Lunes.	16 8 34,73	20 59 6,7	16 21 7,98	12 33,25	16 14,60	331	0,9062
28	Martes.	16 12 50,86	21 10 12,7	16 25 4,54	12 13,68	16 14,77	332	0,9090
29	Miércoles.	16 17 7,68	21 20 54,6	16 29 1,10	11 53,42	16 14,95	333	0,9117
30	Jueves.	16 21 25,18	21 31 12,3	16 32 57,65	11 32,47	16 15,11	334	0,9144
31	Viernes.	16 25 43,35	—21 41 5,3	16 36 54,21	+11 10,87	16 15,28	335	0,9172

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. NOVIEMBRE. **SOL.** A 0ʰ DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	14 18 23,18	9,733	—13 50 17,6	—49,15	—16 15,10	—0,123	1 6,70
1	14 22 17,15	9,765	14 9 50,6	48,59	16 17,67	0,091	1 6,81
2	14 26 11,90	9,798	14 29 9,8	48,01	16 19,47	0,059	1 6,92
3	14 30 7,44	9,831	14 48 14,9	47,41	16 20,49	—0,026	1 7,04
4	14 34 3,78	9,864	15 7 5,5	46,80	16 20,71	+0,008	1 7,15
5	14 38 0,92	9,898	15 25 41,3	46,18	16 20,12	0,042	1 7,27
6	14 41 58,89	9,933	15 44 1,9	45,53	16 18,71	0,076	1 7,39
7	14 45 57,69	9,968	16 2 6,7	44,87	16 16,47	0,111	1 7,50
8	14 49 57,33	10,003	16 19 55,6	44,20	16 13,40	0,146	1 7,62
9	14 53 57,82	10,038	16 37 28,2	43,51	16 9,48	0,181	1 7,74
10	14 57 59,17	10,074	16 54 43,9	42,80	16 4,70	0,217	1 7,86
11	15 2 1,38	10,110	17 11 42,5	42,08	15 59,05	0,253	1 7,98
12	15 6 4,47	10,147	17 28 23,6	41,34	15 52,54	0,289	1 8,10
13	15 10 8,43	10,183	17 44 46,7	40,58	15 45,16	0,326	1 8,22
14	15 14 13,27	10,220	18 0 51,5	39,81	15 36,90	0,362	1 8,34
15	15 18 18,97	10,256	18 16 37,5	39,02	15 27,78	0,398	1 8,45
16	15 22 25,54	10,292	18 32 4,4	38,21	15 17,79	0,434	1 8,57
17	15 26 32,98	10,327	18 47 11,7	37,39	15 6,94	0,470	1 8,69
18	15 30 41,26	10,363	19 1 59,0	36,55	14 55,25	0,505	1 8,81
19	15 34 50,40	10,398	19 16 25,9	35,69	14 42,70	0,540	1 8,92
20	15 39 0,37	10,432	19 30 32,0	34,81	14 29,33	0,574	1 9,04
21	15 43 11,16	10,467	19 44 17,0	33,92	14 15,13	0,609	1 9,15
22	15 47 22,77	10,500	19 57 40,4	33,02	14 0,12	0,642	1 9,26
23	15 51 35,18	10,533	20 10 41,8	32,09	13 44,32	0,675	1 9,37
24	15 55 48,37	10,566	20 23 20,9	31,16	13 27,73	0,707	1 9,48
25	16 0 2,33	10,598	20 35 37,3	30,21	13 10,37	0,739	1 9,59
26	16 4 17,05	10,629	20 47 30,7	29,24	12 52,26	0,770	1 9,69
27	16 8 32,50	10,659	20 59 0,8	28,26	12 33,41	0,800	1 9,79
28	16 12 48,68	10,689	21 10 7,1	27,26	12 13,85	0,830	1 9,89
29	16 17 5,55	10,717	21 20 49,4	26,26	11 53,59	0,859	1 9,99
30	16 21 23,11	10,746	21 31 7,4	25,24	11 32,64	0,886	1 10,09
31	16 25 41,34	10,773	—21 41 0,8	—24,21	—11 11,04	+0,914	1 10,18

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

IV. 1911. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
0	320 35 5,5	326 46 26,1	−4 58 35,9	−4 45 24,4	
1	333 2 16,1	339 23 3,7	4 28 40,6	4 8 27,4	
2	345 49 13,5	352 21 5,5	3 44 50,4	3 17 58,1	
3	358 58 54,3	5 42 48,1	2 48 2,9	2 15 21,5	
4	12 32 47,9	19 28 46,9	1 40 15,3	−1 3 10,5	
5	26 30 29,8	33 37 33,2	−0 24 38,5	+0 14 44,9	h m
6	40 49 25,0	48 5 25,4	+0 54 19,8	1 33 23,3	3 48,0, P. L. en Tauro.
7	55 24 48,1	62 46 41,4	2 11 11,7	2 47 0,7	
8	70 10 9,8	77 34 16,6	3 20 8,5	3 49 56,6	
9	84 58 5,3	92 20 42,2	4 15 51,8	4 37 26,9	
10	99 41 17,6	106 59 7,9	4 54 21,7	5 6 23,4	
11	114 13 36,5	121 24 13,7	5 13 25,8	5 15 29,4	
12	128 30 37,8	135 32 34,3	5 12 40,7	5 5 11,3	19 19,6, U. C. en Leo.
13	142 29 55,1	149 22 38,4	4 53 16,7	4 37 16,0	
14	156 10 46,9	162 54 27,5	4 17 30,6	3 54 24,2	
15	169 33 49,9	176 9 5,6	3 28 21,5	2 59 48,5	
16	182 40 27,7	189 8 9,4	2 29 11,4	1 56 56,9	
17	195 32 24,1	201 53 24,8	1 23 31,5	+0 49 21,7	
18	208 11 23,6	214 26 32,0	+0 14 53,0	−0 19 29,5	
19	220 39 0,6	226 48 59,5	−0 53 21,7	1 26 20,8	
20	232 56 38,3	239 2 6,2	1 58 5,4	2 28 15,4	8 49,4, N. L. en Escorpio.
21	245 5 33,2	251 7 9,2	2 56 32,8	3 22 41,3	
22	257 7 5,3	263 5 33,7	3 46 26,0	4 7 34,5	
23	269 2 48,2	274 59 4,3	4 25 55,6	4 41 20,5	
24	280 54 39,5	286 49 53,3	4 53 41,4	5 2 52,4	
25	292 45 8,3	298 40 48,6	5 8 48,8	5 11 27,2	
26	304 37 21,0	310 35 14,5	5 10 45,1	5 6 41,4	
27	316 35 0,0	322 37 10,5	4 59 15,5	4 48 28,3	
28	328 42 20,0	334 51 3,6	4 34 21,5	4 16 57,9	13 41,9, P. C. en Piscis.
29	341 3 56,7	347 21 34,3	3 56 22,1	3 32 40,4	
30	353 44 30,0	0 13 15,3	3 6 1,2	2 36 35,9	
31	6 48 18,0	13 30 1,0	−2 4 38,9	−1 30 28,4	

Día 8 á 6h, Luna en el Perigeo.

Día 24 á 5, Luna en el Apogeo.

1911. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. V.

Días del mes.	EDAD.	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO.		PARALAJE HORIZONTAL.			
	0h			0h	12h	0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	9,3	7 17,5	45,0	15 4,3	15 9,5	55 12,9	+1,50	55 32,0	+1,68
1	10,3	8 2,5	44,3	15 15,2	15 21,5	55 53,2	1,84	56 16,1	1,97
2	11,3	8 46,8	44,7	15 28,1	15 35,1	56 40,5	2,08	57 5,9	2,14
3	12,3	9 31,5	46,3	15 42,2	15 49,3	57 31,9	2,17	57 58,0	2,15
4	13,3	10 17,8	49,2	15 56,3	16 3,0	58 23,5	2,08	58 48,0	1,98
5	14,3	11 7,0	53,4	16 9,2	16 14,8	59 10,9	1,81	59 31,5	1,61
6	15,3	12 0,4	58,2	16 19,7	16 23,7	59 49,5	1,36	60 4,2	1,08
7	16,3	12 58,6	62,8	16 26,8	16 28,9	60 15,5	0,79	60 23,1	+0,47
8	17,3	14 1,4	65,2	16 29,9	16 29,9	60 26,8	+0,16	60 26,9	—0,14
9	18,3	15 6,6	64,5	16 29,0	16 27,1	60 23,4	—0,43	60 16,5	0,69
10	19,3	16 11,1	60,8	16 24,4	16 21,1	60 6,8	0,92	59 54,5	1,11
11	20,3	17 11,9	55,9	16 17,2	16 12,8	59 40,2	1,26	59 24,2	1,38
12	21,3	18 7,8	50,8	16 8,1	16 3,2	59 7,1	1,46	58 49,1	1,52
13	22,3	18 58,6	47,0	15 58,2	15 53,2	58 30,7	1,54	58 12,2	1,54
14	23,3	19 45,6	44,3	15 48,1	15 43,2	57 53,7	1,53	57 35,5	1,50
15	24,3	20 29,9	43,0	15 38,3	15 33,6	57 17,7	1,46	57 0,5	1,41
16	25,3	21 12,9	42,9	15 29,0	15 24,7	56 43,8	1,37	56 27,7	1,31
17	26,3	21 55,8	43,9	15 20,4	15 16,4	56 12,3	1,26	55 57,4	1,21
18	27,3	22 39,7	45,7	15 12,5	15 8,8	55 43,2	1,15	55 29,7	1,10
19	28,3	23 25,4	47,9	15 5,3	15 2,0	55 16,8	1,05	55 4,6	0,99
20	29,3	* *	**	14 58,8	14 55,9	54 53,1	0,92	54 42,5	0,85
21	0,6	0 13,3	49,8	14 53,3	14 50,9	54 32,7	0,77	54 24,0	0,68
22	1,6	1 3,1	51,2	14 48,8	14 47,1	54 16,4	0,58	54 10,1	0,47
23	2,6	1 54,3	51,4	14 45,8	14 44,9	54 5,2	0,34	54 1,9	—0,20
24	3,6	2 45,7	50,3	14 44,4	14 44,5	54 0,3	—0,06	54 0,5	+0,10
25	4,6	3 36,0	48,6	14 45,1	14 46,3	54 2,8	+0,28	54 7,2	0,46
26	5,6	4 24,6	46,4	14 48,1	14 50,6	54 13,9	0,66	54 23,0	0,86
27	6,6	5 11,0	44,5	14 53,8	14 57,6	54 34,5	1,06	54 48,5	1,27
28	7,6	5 55,5	43,3	15 2,1	15 7,2	55 4,9	1,47	55 23,8	1,67
29	8,6	6 38,8	43,1	15 13,0	15 19,4	55 45,0	1,86	56 8,4	2,03
30	9,6	7 21,9	44,1	15 26,3	15 33,6	56 33,7	2,18	57 0,6	2,30
31	10,6	8 6,0	46,6	15 41,3	15 49,3	57 28,8	+2,38	57 57,8	+2,43

VI. 1911. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.	Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	MIÉRCOLES 1.					VIERNES 3.			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	22 26 36,04	19,750	—14 34 4,4	+129,50	0	0 0 43,57	19,733	— 2 58 28,2	+156,91
1	22 28 34,49	19,734	14 21 5,1	130,28	1	0 2 42,02	19,750	2 42 45,7	157,25
2	22 30 32,85	19,720	14 8 1,1	131,04	2	0 4 40,57	19,768	2 27 1,2	157,57
3	22 32 31,13	19,705	13 54 52,6	131,78	3	0 6 39,24	19,788	2 11 14,8	157,88
4	22 34 29,31	19,691	13 41 39,7	132,53	4	0 8 38,03	19,808	1 55 26,6	158,18
5	22 36 27,42	19,678	13 28 22,2	133,27	5	0 10 36,94	19,828	1 39 36,6	158,47
6	22 38 25,45	19,666	13 15 0,4	134,00	6	0 12 35,97	19,850	1 23 44,9	158,76
7	22 40 23,41	19,654	13 1 34,2	134,72	7	0 14 35,14	19,873	1 7 51,5	159,03
8	22 42 21,30	19,643	12 48 3,7	135,43	8	0 16 34,44	19,896	0 51 56,6	159,28
9	22 44 19,12	19,632	12 34 29,0	136,14	9	0 18 33,89	19,920	0 36 0,1	159,53
10	22 46 16,88	19,621	12 20 50,0	136,85	10	0 20 33,48	19,944	0 20 2,2	159,76
11	22 48 14,57	19,611	12 7 6,8	137,53	11	0 22 33,22	19,970	— 0 4 3,0	159,98
12	22 50 12,21	19,602	11 53 19,6	138,22	12	0 24 33,12	19,997	+ 0 11 57,5	160,18
13	22 52 9,80	19,594	11 39 28,2	138,89	13	0 26 33,19	20,025	0 27 59,2	160,38
14	22 54 7,34	19,586	11 25 32,9	139,56	14	0 28 33,42	20,053	0 44 2,0	160,56
15	22 56 4,83	19,578	11 11 33,5	140,22	15	0 30 33,82	20,082	1 0 5,9	160,73
16	22 58 2,28	19,572	10 57 30,3	140,87	16	0 32 34,40	20,112	1 16 10,8	160,89
17	22 59 59,70	19,567	10 43 23,1	141,52	17	0 34 35,16	20,143	1 32 16,6	161,03
18	23 1 57,08	19,561	10 29 12,1	142,14	18	0 36 36,11	20,174	1 48 23,2	161,16
19	23 3 54,43	19,556	10 14 57,4	142,77	19	0 38 37,25	20,207	2 4 30,5	161,28
20	23 5 51,75	19,552	10 0 38,9	143,38	20	0 40 38,59	20,240	2 20 38,5	161,38
21	23 7 49,06	19,549	9 46 16,8	143,99	21	0 42 40,13	20,274	2 36 47,1	161,47
22	23 9 46,34	19,547	9 31 51,0	144,59	22	0 44 41,88	20,309	2 52 56,2	161,55
23	23 11 43,62	19,545	— 9 17 21,7	+145,18	23	0 46 43,84	20,345	+ 3 9 5,7	+161,61
	JUEVES 2.					SÁBADO 4.			
0	23 13 40,88	19,543	— 9 2 48,8	+145,77	0	0 48 46,02	20,383	+ 3 25 15,5	+161,66
1	23 15 38,14	19,543	8 48 12,5	146,34	1	0 50 48,43	20,420	3 41 25,6	161,69
2	23 17 35,40	19,543	8 33 32,7	146,91	2	0 52 51,06	20,458	3 57 35,8	161,71
3	23 19 32,66	19,543	8 18 49,6	147,46	3	0 54 53,92	20,498	4 13 46,1	161,72
4	23 21 29,92	19,545	8 4 3,2	148,00	4	0 56 57,03	20,538	4 29 56,4	161,71
5	23 23 27,20	19,548	7 49 13,6	148,54	5	0 59 0,37	20,578	4 46 6,6	161,69
6	23 25 24,50	19,552	7 34 20,7	149,07	6	1 1 3,97	20,621	5 2 16,7	161,65
7	23 27 21,82	19,555	7 19 24,7	149,59	7	1 3 7,82	20,663	5 18 26,4	161,59
8	23 29 19,16	19,559	7 4 25,6	150,10	8	1 5 11,93	20,707	5 34 35,8	161,52
9	23 31 16,53	19,564	6 49 23,5	150,60	9	1 7 16,30	20,752	5 50 44,7	161,43
10	23 33 13,93	19,570	6 34 18,4	151,09	10	1 9 20,95	20,797	6 6 53,0	161,33
11	23 35 11,37	19,577	6 19 10,4	151,57	11	1 11 25,86	20,843	6 23 0,7	161,23
12	23 37 8,85	19,583	6 3 59,6	152,04	12	1 13 31,06	20,890	6 39 7,7	161,09
13	23 39 6,37	19,592	5 48 45,9	152,51	13	1 15 36,54	20,938	6 55 13,8	160,94
14	23 41 3,95	19,602	5 33 29,5	152,96	14	1 17 42,31	20,987	7 11 19,0	160,78
15	23 43 1,59	19,611	5 18 10,4	153,41	15	1 19 48,38	21,037	7 27 23,1	160,59
16	23 44 59,28	19,621	5 2 48,7	153,83	16	1 21 54,74	21,086	7 43 26,1	160,40
17	23 46 57,04	19,632	4 47 24,4	154,25	17	1 24 1,41	21,137	7 59 27,9	160,18
18	23 48 54,87	19,644	4 31 57,7	154,66	18	1 26 8,39	21,189	8 15 28,3	159,95
19	23 50 52,78	19,657	4 16 28,5	155,07	19	1 28 15,68	21,243	8 31 27,3	159,71
20	23 52 50,76	19,671	4 0 56,9	155,46	20	1 30 23,30	21,297	8 47 24,8	159,45
21	23 54 48,82	19,685	3 45 23,0	155,83	21	1 32 31,24	21,350	9 3 20,7	159,17
22	23 56 46,98	19,701	3 29 46,9	156,20	22	1 34 39,50	21,405	9 19 14,8	158,86
23	23 58 45,23	19,716	3 14 8,6	156,56	23	1 36 48,10	21,462	9 35 7,0	158,54
24	0 0 43,57	19,733	— 2 58 28,2	+156,91	24	1 38 57,05	21,519	+ 9 50 57,3	+158,21

1911. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. VII.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.	Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	DOMINGO 5.					MARTES 7.			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	1 38 57,05	21,519	+ 9 50 57,3	+158,21	0	3 30 2,53	24,938	+21 14 56,2	+118,83
1	1 41 6,33	21,577	10 6 45,5	157,86	1	3 32 32,39	25,016	21 26 45,2	117,49
2	1 43 15,97	21,635	10 22 31,6	157,49	2	3 35 2,72	25,093	21 38 26,1	116,13
3	1 45 25,95	21,693	10 38 15,4	157,10	3	3 37 33,50	25,169	21 49 58,8	114,75
4	1 47 36,30	21,755	10 53 56,8	156,70	4	3 40 4,75	25,246	22 1 23,1	113,35
5	1 49 47,01	21,815	11 9 35,8	156,28	5	3 42 36,45	25,321	22 12 39,0	111,93
6	1 51 58,08	21,877	11 25 12,1	155,83	6	3 45 8,60	25,396	22 23 46,2	110,48
7	1 54 9,53	21,939	11 40 45,7	155,36	7	3 47 41,20	25,471	22 34 44,8	109,03
8	1 56 21,35	22,002	11 56 16,4	154,88	8	3 50 14,25	25,546	22 45 34,5	107,53
9	1 58 33,55	22,066	12 11 44,2	154,38	9	3 52 47,75	25,620	22 56 15,2	106,03
10	2 0 46,14	22,131	12 27 9,0	153,86	10	3 55 21,69	25,693	23 6 46,8	104,51
11	2 2 59,12	22,196	12 42 30,5	153,32	11	3 57 56,07	25,766	23 17 9,3	102,97
12	2 5 12,49	22,261	12 57 48,8	152,77	12	4 0 30,88	25,838	23 27 22,4	101,39
13	2 7 26,25	22,328	13 13 3,7	152,18	13	4 3 6,13	25,910	23 37 26,0	99,81
14	2 9 40,42	22,395	13 28 15,0	151,58	14	4 5 41,80	25,980	23 47 20,1	98,21
15	2 11 54,99	22,463	13 43 22,7	150,97	15	4 8 17,89	26,050	23 57 4,5	96,58
16	2 14 9,97	22,532	13 58 26,6	150,33	16	4 10 54,40	26,119	24 6 39,1	94,94
17	2 16 25,37	22,601	14 13 26,7	149,65	17	4 13 31,32	26,187	24 16 3,8	93,28
18	2 18 41,18	22,670	14 28 22,7	148,99	18	4 16 8,65	26,254	24 25 18,5	91,60
19	2 20 57,41	22,740	14 43 14,6	148,29	19	4 18 46,37	26,320	24 34 23,0	89,90
20	2 23 14,06	22,811	14 58 2,2	147,57	20	4 21 24,49	26,386	24 43 17,3	88,19
21	2 25 31,14	22,883	15 12 45,5	146,83	21	4 24 3,00	26,450	24 52 1,3	86,46
22	2 27 48,65	22,955	15 27 24,2	146,07	22	4 26 41,89	26,513	25 0 34,8	84,71
23	2 30 6,60	23,028	+15 41 58,4	+145,30	23	4 29 21,16	26,575	+25 8 57,8	+ 82,94
	LUNES 6.					MIÉRCOLES 8.			
0	2 32 24,98	23,100	+15 56 27,8	+144,49	0	4 32 0,79	26,636	+25 17 10,[illegible]	+ 81,16
1	2 34 43,80	23,173	16 10 52,3	143,67	1	4 34 40,79	26,697	25 25 11,7	79,36
2	2 37 3,06	23,248	16 25 11,8	142,83	2	4 37 21,15	26,755	25 33 2,4	77,53
3	2 39 22,77	23,321	16 39 26,2	141,96	3	4 40 1,85	26,812	25 40 42,2	75,71
4	2 41 42,91	23,396	16 53 35,3	141,07	4	4 42 42,89	26,867	25 48 10,9	73,86
5	2 44 3,52	23,472	17 7 39,0	140,17	5	4 45 24,25	26,921	25 55 28,5	72,00
6	2 46 24,57	23,547	17 21 37,3	139,24	6	4 48 5,94	26,974	26 2 34,9	70,12
7	2 48 46,08	23,623	17 35 29,9	138,28	7	4 50 47,94	27,026	26 9 30,0	68,23
8	2 51 8,05	23,700	17 49 16,7	137,31	8	4 53 30,25	27,076	26 16 13,7	66,33
9	2 53 30,48	23,776	18 2 57,6	136,32	9	4 56 12,85	27,123	26 22 45,9	64,41
10	2 55 53,36	23,852	18 16 32,5	135,31	10	4 58 55,73	27,170	26 29 6,6	62,48
11	2 58 16,70	23,929	18 30 1,3	134,28	11	5 1 38,89	27,216	26 35 15,7	60,54
12	3 0 40,51	24,007	18 43 23,8	133,22	12	5 4 22,32	27,260	26 41 13,1	58,58
13	3 3 4,78	24,084	18 56 39,9	132,13	13	5 7 6,01	27,302	26 46 58,7	56,62
14	3 5 29,52	24,162	19 9 49,4	131,03	14	5 9 49,94	27,341	26 52 32,5	54,63
15	3 7 54,72	24,239	19 22 52,2	129,91	15	5 12 34,10	27,379	26 57 54,3	52,64
16	3 10 20,39	24,317	19 35 48,3	128,77	16	5 15 18,49	27,417	27 3 4,2	50,65
17	3 12 46,52	24,395	19 48 37,4	127,60	17	5 18 3,10	27,451	27 8 2,1	48,64
18	3 15 13,13	24,473	20 1 19,5	126,41	18	5 20 47,90	27,483	27 12 47,9	46,62
19	3 17 40,19	24,550	20 13 54,3	125,19	19	5 23 32,90	27,515	27 17 21,5	44,59
20	3 20 7,73	24,628	20 26 21,8	123,97	20	5 26 18,08	27,543	27 21 43,0	42,57
21	3 22 35,73	24,706	20 38 41,9	122,72	21	5 29 3,42	27,571	27 25 52,3	40,52
22	3 25 4,20	24,783	20 50 54,4	121,44	22	5 31 48,93	27,597	27 29 49,2	38,47
23	3 27 33,13	24,861	21 2 59,2	120,15	23	5 34 34,58	27,619	27 33 33,9	36,42
24	3 30 2,53	24,938	+21 14 56,2	+118,83	24	5 37 20,36	27,641	+27 37 6,2	+ 34,35

VIII. 1911. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

JUEVES 9.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	5 37 20,36	27,641	+27 37 6,2	+ 34,35
1	5 40 6,27	27,660	27 40 26,1	32,28
2	5 42 52,28	27,678	27 43 33,5	30,20
3	5 45 38,40	27,693	27 46 28,5	28,12
4	5 48 24,60	27,705	27 49 11,0	26,04
5	5 51 10,86	27,716	27 51 41,0	23,96
6	5 53 57,19	27,726	27 53 58,5	21,87
7	5 56 43,57	27,733	27 56 3,5	19,78
8	5 59 29,98	27,737	27 57 55,9	17,68
9	6 2 16,41	27,740	27 59 35,7	15,59
10	6 5 2,86	27,741	28 1 3,0	13,50
11	6 7 49,30	27,738	28 2 17,7	11,40
12	6 10 35,72	27,735	28 3 19,8	9,31
13	6 13 22,12	27,730	28 4 9,4	7,22
14	6 16 8,48	27,722	28 4 46,4	5,12
15	6 18 54,78	27,712	28 5 10,8	3,03
16	6 21 41,02	27,699	28 5 22,7	+ 0,93
17	6 24 27,17	27,685	28 5 22,0	— 1,15
18	6 27 13,24	27,669	28 5 8,9	3,23
19	6 29 59,20	27,651	28 4 43,3	5,31
20	6 32 45,05	27,631	28 4 5,2	7,38
21	6 35 30,77	27,608	28 3 14,7	9,45
22	6 38 16,34	27,583	28 2 11,8	11,51
23	6 41 1,77	27,558	+28 0 56,6	— 13,57

VIERNES 10.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	6 43 47,03	27,529	+27 59 29,0	— 15,63
1	6 46 32,12	27,498	27 57 49,1	17,67
2	6 49 17,01	27,466	27 55 57,0	19,70
3	6 52 1,71	27,432	27 53 52,7	21,73
4	6 54 46,19	27,395	27 51 36,3	23,74
5	6 57 30,45	27,358	27 49 7,8	25,76
6	7 0 14,48	27,318	27 46 27,2	27,77
7	7 2 58,27	27,277	27 43 34,6	29,75
8	7 5 41,80	27,233	27 40 30,2	31,73
9	7 8 25,07	27,188	27 37 13,8	33,71
10	7 11 8,06	27,142	27 33 45,7	35,66
11	7 13 50,77	27,093	27 30 5,9	37,60
12	7 16 33,18	27,043	27 26 14,4	39,56
13	7 19 15,29	26,992	27 22 11,2	41,48
14	7 21 57,08	26,938	27 17 56,6	43,39
15	7 24 38,54	26,883	27 13 30,5	45,29
16	7 27 19,68	26,827	27 8 53,1	47,18
17	7 30 0,47	26,769	27 4 4,4	49,04
18	7 32 40,91	26,710	26 59 4,6	50,90
19	7 35 20,99	26,650	26 53 53,6	52,75
20	7 38 0,71	26,589	26 48 31,6	54,58
21	7 40 40,06	26,526	26 42 58,6	56,40
22	7 43 19,02	26,461	26 37 14,8	58,20
23	7 45 57,59	26,396	26 31 20,2	59,98
24	7 48 35,77	26,329	+26 25 15,0	— 61,75

SÁBADO 11.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	7 48 35,77	26,329	+26 25 15,0	— 61,75
1	7 51 13,54	26,261	26 18 59,2	63,50
2	7 53 50,90	26,193	26 12 33,0	65,24
3	7 56 27,85	26,123	26 5 56,3	66,97
4	7 59 4,38	26,052	25 59 9,4	68,66
5	8 1 40,48	25,980	25 52 12,4	70,35
6	8 4 16,14	25,908	25 45 5,2	72,03
7	8 6 51,37	25,835	25 37 48,1	73,68
8	8 9 26,16	25,761	25 30 21,1	75,32
9	8 12 0,50	25,687	25 22 44,3	76,93
10	8 14 34,38	25,610	25 14 57,9	78,53
11	8 17 7,82	25,534	25 7 1,9	80,13
12	8 19 40,79	25,456	24 58 56,4	81,69
13	8 22 13,29	25,378	24 50 41,6	83,23
14	8 24 45,33	25,301	24 42 17,6	84,76
15	8 27 16,90	25,223	24 33 44,5	86,28
16	8 29 48,00	25,143	24 25 2,3	87,77
17	8 32 18,62	25,063	24 16 11,3	89,24
18	8 34 48,76	24,983	24 7 11,4	90,71
19	8 37 18,42	24,903	23 58 2,8	92,14
20	8 39 47,60	24,823	23 48 45,7	93,56
21	8 42 16,30	24,743	23 39 20,1	94,97
22	8 44 44,52	24,662	23 29 46,1	96,35
23	8 47 12,24	24,580	+23 20 3,9	— 97,71

DOMINGO 12.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	8 49 39,48	24,499	+23 10 13,6	— 99,05
1	8 52 6,23	24,418	23 0 15,3	100,38
2	8 54 32,49	24,336	22 50 9,0	101,70
3	8 56 58,26	24,255	22 39 54,9	102,98
4	8 59 23,55	24,173	22 29 33,2	104,25
5	9 1 48,34	24,091	22 19 3,9	105,51
6	9 4 12,64	24,010	22 8 27,1	106,73
7	9 6 36,46	23,929	21 57 43,0	107,95
8	9 8 59,79	23,848	21 46 51,7	109,15
9	9 11 22,63	23,767	21 35 53,2	110,33
10	9 13 44,99	23,686	21 24 47,7	111,49
11	9 16 6,86	23,604	21 13 35,3	112,64
12	9 18 28,24	23,523	21 2 16,0	113,77
13	9 20 49,14	23,443	20 50 50,1	114,86
14	9 23 9,56	23,363	20 39 17,7	115,94
15	9 25 29,50	23,284	20 27 38,8	117,02
16	9 27 48,97	23,205	20 15 53,5	118,07
17	9 30 7,96	23,126	20 4 1,9	119,11
18	9 32 26,48	23,047	19 52 4,2	120,12
19	9 34 44,53	22,969	19 40 0,5	121,11
20	9 37 2,11	22,891	19 27 50,9	122,09
21	9 39 19,22	22,814	19 15 35,4	123,06
22	9 41 35,88	22,736	19 3 14,2	124,01
23	9 43 52,07	22,661	18 50 47,3	124,93
24	9 46 7,81	22,586	+18 38 15,0	—125,83

1911. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. IX.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.	Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	LUNES 13.					MIÉRCOLES 15.			
	h m s	s	° ′ ″	″		h m s	s	° ′ ″	″
0	9 46 7,81	22,586	+18 38 15,0	—125,83	0	11 27 7,82	19,805	+ 7 19 36,4	—151,37
1	9 48 23,10	22,511	18 25 37,3	126,73	1	11 29 6,54	19,768	7 4 27,6	151,57
2	9 50 37,94	22,436	18 12 54,2	127,61	2	11 31 5,03	19,730	6 49 17,6	151,75
3	9 52 52,33	22,362	18 0 6,0	128,47	3	11 33 3,30	19,694	6 34 6,6	151,93
4	9 55 6,28	22,288	17 47 12,6	129,31	4	11 35 1,36	19,660	6 18 54,5	152,10
5	9 57 19,79	22,215	17 34 14,3	130,13	5	11 36 59,22	19,627	6 3 41,4	152,25
6	9 59 32,86	22,143	17 21 11,0	130,94	6	11 38 56,88	19,593	5 48 27,5	152,38
7	10 1 45,51	22,072	17 8 3,0	131,73	7	11 40 54,34	19,560	5 33 12,8	152,52
8	10 3 57,72	22,001	16 54 50,2	132,51	8	11 42 51,60	19,529	5 17 57,3	152,63
9	10 6 9,52	21,931	16 41 32,9	133,27	9	11 44 48,69	19,499	5 2 41,2	152,74
10	10 8 20,89	21,860	16 28 11,0	134,01	10	11 46 45,59	19,469	4 47 24,4	152,84
11	10 10 31,84	21,792	16 14 44,8	134,73	11	11 48 42,32	19,441	4 32 7,1	152,92
12	10 12 42,39	21,724	16 1 14,2	135,45	12	11 50 38,88	19,413	4 16 49,4	152,99
13	10 14 52,53	21,656	15 47 39,4	136,14	13	11 52 35,27	19,385	4 1 31,2	153,07
14	10 17 2,26	21,589	15 34 0,5	136,82	14	11 54 31,50	19,359	3 46 12,6	153,12
15	10 19 11,60	21,523	15 20 17,6	137,48	15	11 56 27,58	19,334	3 30 53,8	153,15
16	10 21 20,54	21,458	15 6 30,7	138,13	16	11 58 23,51	19,309	3 15 34,8	153,18
17	10 23 29,10	21,394	14 52 40,0	138,76	17	12 0 19,29	19,286	3 0 15,7	153,20
18	10 25 37,27	21,329	14 38 45,6	139,38	18	12 2 14,94	19,263	2 44 56,4	153,21
19	10 27 45,05	21,267	14 24 47,5	139,98	19	12 4 10,45	19,241	2 29 37,2	153,20
20	10 29 52,47	21,205	14 10 45,8	140,57	20	12 6 5,83	19,220	2 14 18,0	153,19
21	10 31 59,51	21,143	13 56 40,6	141,14	21	12 8 1,09	19,200	1 58 58,9	153,17
22	10 34 6,19	21,083	13 42 32,1	141,69	22	12 9 56,23	19,180	1 43 40,0	153,13
23	10 36 12,51	21,023	+13 28 20,3	—142,24	23	12 11 51,25	19,162	+ 1 28 21,3	—153,09
	MARTES 14.					JUEVES 16.			
0	10 38 18,47	20,964	+13 14 5,2	—142,77	0	12 13 46,17	19,144	+ 1 13 2,9	—153,03
1	10 40 24,08	20,906	12 59 47,0	143,28	1	12 15 40,98	19,127	0 57 44,9	152,97
2	10 42 29,34	20,848	12 45 25,8	143,78	2	12 17 35,69	19,111	0 42 27,3	152,89
3	10 44 34,26	20,792	12 31 1,7	144,27	3	12 19 30,31	19,096	0 27 10,2	152,81
4	10 46 38,85	20,737	12 16 34,6	144,74	4	12 21 24,84	19,081	+ 0 11 53,6	152,72
5	10 48 43,10	20,682	12 2 4,8	145,19	5	12 23 19,28	19,068	— 0 3 22,4	152,61
6	10 50 47,03	20,627	11 47 32,3	145,63	6	12 25 13,65	19,055	0 18 37,7	152,48
7	10 52 50,63	20,573	11 32 57,2	146,07	7	12 27 7,94	19,043	0 33 52,2	152,36
8	10 54 53,92	20,522	11 18 19,5	146,49	8	12 29 2,16	19,031	0 49 6,0	152,23
9	10 56 56,90	20,472	11 3 39,3	146,89	9	12 30 56,31	19,021	1 4 18,9	152,08
10	10 58 59,58	20,421	10 48 56,8	147,27	10	12 32 50,41	19,011	1 19 30,9	151,93
11	11 1 1,95	20,371	10 34 12,1	147,64	11	12 34 44,44	19,002	1 34 42,0	151,76
12	11 3 4,03	20,322	10 19 25,1	148,02	12	12 36 38,43	18,994	1 49 52,0	151,58
13	11 5 5,82	20,274	10 4 35,9	148,37	13	12 38 32,37	18,987	2 5 0,9	151,39
14	11 7 7,32	20,227	9 49 44,7	148,70	14	12 40 26,27	18,980	2 20 8,7	151,20
15	11 9 8,54	20,181	9 34 51,5	149,02	15	12 42 20,13	18,974	2 35 15,3	150,99
16	11 11 9,49	20,135	9 19 56,4	149,33	16	12 44 13,96	18,969	2 50 20,6	150,78
17	11 13 10,17	20,092	9 4 59,5	149,62	17	12 46 7,76	18,965	3 5 24,6	150,55
18	11 15 10,59	20,048	8 50 0,9	149,91	18	12 48 1,54	18,962	3 20 27,2	150,32
19	11 17 10,74	20,005	8 35 0,6	150,19	19	12 49 55,30	18,958	3 35 28,4	150,08
20	11 19 10,65	19,963	8 19 58,6	150,45	20	12 51 49,04	18,957	3 50 28,1	149,82
21	11 21 10,30	19,922	8 4 55,2	150,69	21	12 53 42,78	18,956	4 5 26,2	149,55
22	11 23 9,71	19,882	7 49 50,3	150,93	22	12 55 36,51	18,955	4 20 22,7	149,27
23	11 25 8,88	19,843	7 34 44,0	151,16	23	12 57 30,24	18,955	4 35 17,5	148,99
24	11 27 7,82	19,805	+ 7 19 36,4	—151,37	24	12 59 23,97	18,956	— 4 50 10,6	—148,70

X. 1911. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

VIERNES 17.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	12 59 23,97	18,956	— 4 50 10,6	—148,70
1	13 1 17,71	18,958	5 5 1,9	148,40
2	13 3 11,47	18,961	5 19 51,4	148,08
3	13 5 5,24	18,963	5 34 38,9	147,76
4	13 6 59,03	18,967	5 49 24,5	147,43
5	13 8 52,85	18,972	6 4 8,1	147,10
6	13 10 46,69	18,977	6 18 49,7	146,75
7	13 12 40,57	18,983	6 33 29,1	146,38
8	13 14 34,49	18,990	6 48 6,3	146,01
9	13 16 28,45	18,997	7 2 41,2	145,63
10	13 18 22,45	19,005	7 17 13,9	145,25
11	13 20 16,51	19,014	7 31 44,2	144,85
12	13 22 10,62	19,023	7 46 12,1	144,44
13	13 24 4,78	19,033	8 0 37,5	144,02
14	13 25 59,01	19,043	8 15 0,4	143,60
15	13 27 53,30	19,054	8 29 20,7	143,17
16	13 29 47,66	19,067	8 43 38,4	142,73
17	13 31 42,10	19,079	8 57 53,4	142,27
18	13 33 36,61	19,093	9 12 5,6	141,80
19	13 35 31,21	19,107	9 26 15,0	141,33
20	13 37 25,89	19,121	9 40 21,6	140,86
21	13 39 20,66	19,136	9 54 25,3	140,36
22	13 41 15,52	19,151	10 8 25,9	139,86
23	13 43 10,47	19,168	—10 22 23,6	—139,35

SÁBADO 18.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	13 45 5,53	19,185	—10 36 18,1	—138,83
1	13 47 0,69	19,202	10 50 9,6	138,31
2	13 48 55,95	19,219	11 3 57,8	137,76
3	13 50 51,32	19,238	11 17 42,7	137,22
4	13 52 46,81	19,258	11 31 24,4	136,67
5	13 54 42,41	19,278	11 45 2,7	136,09
6	13 56 38,14	19,298	11 58 37,5	135,52
7	13 58 33,99	19,318	12 12 8,9	134,94
8	14 0 29,96	19,339	12 25 36,8	134,34
9	14 2 26,06	19,362	12 39 1,0	133,74
10	14 4 22,30	19,384	12 52 21,7	133,13
11	14 6 18,67	19,407	13 5 38,6	132,50
12	14 8 15,18	19,430	13 18 51,7	131,87
13	14 10 11,83	19,454	13 32 1,1	131,24
14	14 12 8,63	19,478	13 45 6,6	130,59
15	14 14 5,57	19,503	13 58 8,2	129,93
16	14 16 2,66	19,528	14 11 5,8	129,26
17	14 17 59,91	19,554	14 23 59,3	128,58
18	14 19 57,31	19,580	14 36 48,8	127,90
19	14 21 54,87	19,607	14 49 34,1	127,21
20	14 23 52,60	19,634	15 2 15,3	126,50
21	14 25 50,48	19,661	15 14 52,1	125,78
22	14 27 48,53	19,690	15 27 24,7	125,07
23	14 29 46,76	19,718	15 39 52,9	124,33
24	14 31 45,15	19,746	—15 52 16,7	—123,59

DOMINGO 19.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 31 45,15	19,746	—15 52 16,7	—123,59
1	14 33 43,71	19,775	16 4 36,0	122,84
2	14 35 42,45	19,805	16 16 50,8	122,08
3	14 37 41,37	19,835	16 29 1,0	121,32
4	14 39 40,47	19,865	16 41 6,6	120,54
5	14 41 39,75	19,895	16 53 7,5	119,75
6	14 43 39,21	19,925	17 5 3,6	118,95
7	14 45 38,85	19,957	17 16 54,9	118,15
8	14 47 38,69	19,988	17 28 41,4	117,33
9	14 49 38,71	20,020	17 40 22,9	116,51
10	14 51 38,93	20,052	17 51 59,5	115,68
11	14 53 39,34	20,084	18 3 31,1	114,84
12	14 55 39,94	20,116	18 14 57,6	113,99
13	14 57 40,73	20,149	18 26 19,0	113,13
14	14 59 41,73	20,182	18 37 35,2	112,27
15	15 1 42,92	20,215	18 48 46,2	111,38
16	15 3 44,31	20,249	18 59 51,8	110,50
17	15 5 45,91	20,283	19 10 52,2	109,61
18	15 7 47,70	20,316	19 21 47,1	108,70
19	15 9 49,70	20,351	19 32 36,6	107,79
20	15 11 51,91	20,385	19 43 20,6	106,87
21	15 13 54,32	20,418	19 53 59,0	105,94
22	15 15 56,93	20,452	20 4 31,9	105,01
23	15 17 59,75	20,487	—20 14 59,1	—104,05

LUNES 20.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	15 20 2,78	20,522	—20 25 20,5	—103,10
1	15 22 6,02	20,557	20 35 36,3	102,14
2	15 24 9,46	20,592	20 45 46,2	101,16
3	15 26 13,12	20,627	20 55 50,2	100,18
4	15 28 16,98	20,662	21 5 48,3	99,19
5	15 30 21,06	20,697	21 15 40,5	98,20
6	15 32 25,34	20,731	21 25 26,7	97,18
7	15 34 29,83	20,766	21 35 6,7	96,17
8	15 36 34,53	20,801	21 44 40,7	95,15
9	15 38 39,44	20,836	21 54 8,5	94,12
10	15 40 44,56	20,870	22 3 30,1	93,08
11	15 42 49,88	20,905	22 12 45,4	92,03
12	15 44 55,42	20,941	22 21 54,5	90,98
13	15 47 1,17	20,975	22 30 57,2	89,91
14	15 49 7,12	21,009	22 39 53,4	88,83
15	15 51 13,28	21,044	22 48 43,2	87,76
16	15 53 19,65	21,078	22 57 26,5	86,67
17	15 55 26,22	21,112	23 6 3,3	85,58
18	15 57 32,99	21,146	23 14 33,5	84,48
19	15 59 39,97	21,180	23 22 57,0	83,37
20	16 1 47,15	21,214	23 31 13,9	82,25
21	16 3 54,54	21,248	23 39 24,0	81,12
22	16 6 2,12	21,280	23 47 27,3	79,98
23	16 8 9,90	21,313	23 55 23,8	78,85
24	16 10 17,88	21,346	—24 3 13,5	— 77,71

MARTES 21.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 10 17,88	21,346	—24 3 13,5	— 77,71
1	16 12 26,05	21,378	24 10 56,3	76,55
2	16 14 34,42	21,411	24 18 32,1	75,38
3	16 16 42,98	21,443	24 26 0,9	74,22
4	16 18 51,73	21,474	24 33 22,7	73,05
5	16 21 0,67	21,505	24 40 37,5	71,87
6	16 23 9,79	21,536	24 47 45,1	70,68
7	16 25 19,10	21,567	24 54 45,6	69,48
8	16 27 28,59	21,597	25 1 38,9	68,28
9	16 29 38,26	21,627	25 8 24,9	67,07
10	16 31 48,11	21,656	25 15 3,7	65,86
11	16 33 58,13	21,684	25 21 35,2	64,64
12	16 36 8,32	21,713	25 27 59,4	63,42
13	16 38 18,69	21,742	25 34 16,2	62,18
14	16 40 29,22	21,768	25 40 25,5	60,94
15	16 42 39,91	21,796	25 46 27,5	59,70
16	16 44 50,77	21,823	25 52 21,9	58,44
17	16 47 1,78	21,848	25 58 8,8	57,19
18	16 49 12,95	21,874	26 3 48,2	55,94
19	19 51 24,27	21,898	26 9 20,1	54,67
20	16 53 35,73	21,923	26 14 44,3	53,40
21	16 55 47,35	21,948	26 20 0,9	52,12
22	16 57 59,11	21,971	26 25 9,8	50,84
23	17 0 11,00	21,993	—26 30 11,0	— 49,56

MIÉRCOLES 22.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	17 2 23,03	22,016	—26 35 4,5	— 48,27
1	17 4 35,19	22,037	26 39 50,2	46,98
2	17 6 47,48	22,058	26 44 28,2	45,68
3	17 8 59,89	22,079	26 48 58,4	44,38
4	17 11 12,43	22,099	26 53 20,7	43,07
5	17 13 25,08	22,118	26 57 35,2	41,76
6	17 15 37,84	22,136	27 1 41,8	40,44
7	17 17 50,71	22,153	27 5 40,5	39,13
8	17 20 3,68	22,170	27 9 31,3	37,81
9	17 22 16,75	22,188	27 13 14,2	36,48
10	17 24 29,93	22,203	27 16 49,1	35,15
11	17 26 43,19	22,218	27 20 16,0	33,82
12	17 28 56,54	22,232	27 23 35,0	32,49
13	17 31 9,97	22,246	27 26 45,9	31,15
14	17 33 23,49	22,258	27 29 48,8	29,81
15	17 35 37,07	22,270	27 32 43,6	28,47
16	17 37 50,73	22,282	27 35 30,4	27,13
17	17 40 4,45	22,292	27 38 9,1	25,78
18	17 42 18,23	22,302	27 40 39,7	24,43
19	17 44 32,07	22,311	27 43 2,3	23,08
20	17 46 45,96	22,319	27 45 16,7	21,73
21	17 48 59,90	22,327	27 47 23,0	20,38
22	17 51 13,88	22,333	27 49 21,2	19,03
23	17 53 27,89	22,338	27 51 11,3	17,67
24	17 55 41,94	22,344	—27 52 53,2	— 16,31

JUEVES 23.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	17 55 41,94	22,344	—27 52 53,2	— 16,31
1	17 57 56,02	22,348	27 54 27,0	14,95
2	18 0 10,12	22,352	27 55 52,6	13,59
3	18 2 24,24	22,254	27 57 10,1	12,23
4	18 4 38,37	22,356	27 58 19,4	10,88
5	18 6 52,51	22,358	27 59 20,6	9,52
6	18 9 6,66	22,358	28 0 13,6	8,15
7	18 11 20,81	22,358	28 0 58,4	6,79
8	18 13 34,95	22,356	28 1 35,1	5,43
9	18 15 49,08	22,354	28 2 3,6	4,07
10	18 18 3,20	22,352	28 2 23,9	2,71
11	18 20 17,30	22,348	28 2 36,1	— 1,36
12	18 22 31,37	22,343	28 2 40,2	0,00
13	18 24 45,41	22,338	28 2 36,1	+ 1,37
14	18 26 59,42	22,332	28 2 23,8	2,73
15	18 29 13,40	22,326	28 2 3,4	4,08
16	18 31 27,33	22,317	28 1 34,9	5,43
17	18 33 41,21	22,308	28 0 58,3	6,78
18	18 35 55,03	22,300	28 0 13,5	8,13
19	18 38 8,81	22,291	27 59 20,7	9,48
20	18 40 22,52	22,279	27 58 19,8	10,83
21	18 42 36,16	22,268	27 57 10,7	12,18
22	18 44 49,74	22,257	27 55 53,7	13,52
23	18 47 3,24	22,243	—27 54 28,5	+ 14,86

VIERNES 24.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	18 49 16,66	22,229	—27 52 55,4	+ 16,19
1	18 51 29,99	22,215	27 51 14,2	17,53
2	18 53 43,24	22,201	27 49 25,0	18,87
3	18 55 56,40	22,184	27 47 27,8	20,19
4	18 58 9,45	22,168	27 45 22,7	21,52
5	19 0 22,41	22,152	27 43 9,6	22,84
6	19 2 35,27	22,133	27 40 48,6	24,17
7	19 4 48,01	22,115	27 38 19,6	25,48
8	19 7 0,65	22,096	27 35 42,8	26,79
9	19 9 13,16	22,076	27 32 58,1	28,11
10	19 11 25,56	22,056	27 30 5,5	29,42
11	19 13 37,83	22,035	27 27 5,1	30,71
12	19 15 49,98	22,013	27 23 57,0	32,01
13	19 18 1,99	21,991	27 20 41,0	33,31
14	19 20 13,87	21,968	27 17 17,3	34,60
15	19 22 25,61	21,945	27 13 45,8	35,88
16	19 24 37,21	21,921	27 10 6,7	37,17
17	19 26 48,66	21,896	27 6 19,8	38,45
18	19 28 59,96	21,871	27 2 25,3	39,71
19	19 31 11,11	21,846	26 58 23,3	40,98
20	19 33 22,11	21,820	26 54 13,6	42,25
21	19 35 32,95	21,793	26 49 56,3	43,51
22	19 37 43,62	21,766	26 45 31,5	44,76
23	19 39 54,14	21,739	26 40 59,2	46,01
24	19 42 4,49	21,711	—26 36 19,4	+ 47,25

XII. 1911. NOVIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

SÁBADO 25.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	19 42 4,49	21,711	—26 36 19,4	+ 47,25
1	19 44 14,67	21,682	26 31 32,2	48,48
2	19 46 24,68	21,653	26 26 37,6	49,72
3	19 48 34,51	21,624	26 21 35,6	50,95
4	19 50 44,17	21,595	26 16 26,2	52,17
5	19 52 53,65	21,564	26 11 9,5	53,38
6	19 55 2,94	21,534	26 5 45,6	54,59
7	19 57 12,06	21,503	26 0 14,4	55,80
8	19 59 20,98	21,472	25 54 36,0	57,00
9	20 1 29,72	21,441	25 48 50,4	58,20
10	20 3 38,27	21,409	25 42 57,6	59,38
11	20 5 46,63	21,377	25 36 57,8	60,57
12	20 7 54,80	21,345	25 30 50,8	61,74
13	20 10 2,77	21,313	25 24 36,9	62,91
14	20 12 10,55	21,280	25 18 15,9	64,07
15	20 14 18,13	21,247	25 11 48,0	65,23
16	20 16 25,51	21,213	25 5 13,1	66,38
17	20 18 32,69	21,180	24 58 31,4	67,53
18	20 20 39,67	21,147	24 51 42,8	68,67
19	20 22 46,45	21,113	24 44 47,4	69,80
20	20 24 53,03	21,079	24 37 45,2	70,93
21	20 26 59,40	21,045	24 30 36,2	72,05
22	20 29 5,57	21,011	24 23 20,6	73,16
23	20 31 11,53	20,976	—24 15 58,3	+ 74,27

DOMINGO 26.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	20 33 17,28	20,942	—24 8 29,4	+ 75,37
1	20 35 22,83	20,908	24 0 53,9	76,46
2	20 37 28,18	20,873	23 53 11,9	77,54
3	20 39 33,31	20,838	23 45 23,4	78,62
4	20 41 38,24	20,805	23 37 28,4	79,71
5	20 43 42,97	20,770	23 29 26,9	80,78
6	20 45 47,48	20,735	23 21 19,1	81,83
7	20 47 51,79	20,701	23 13 5,0	82,88
8	20 49 55,89	20,667	23 4 44,5	83,93
9	20 51 59,79	20,633	22 56 17,8	84,97
10	20 54 3,48	20,598	22 47 44,8	86,01
11	20 56 6,96	20,563	22 39 5,7	87,03
12	20 58 10,23	20,528	22 30 20,4	88,05
13	21 0 13,30	20,495	22 21 29,1	89,07
14	21 2 16,17	20,461	22 12 31,6	90,07
15	21 4 18,83	20,428	22 3 28,2	91,07
16	21 6 21,29	20,393	21 54 18,8	92,07
17	21 8 23,55	20,359	21 45 3,4	93,05
18	21 10 25,60	20,326	21 35 42,2	94,03
19	21 12 27,46	20,293	21 26 15,1	95,01
20	21 14 29,12	20,260	21 16 42,1	95,98
21	21 16 30,58	20,227	21 7 3,4	96,93
22	21 18 31,84	20,194	20 57 19,0	97,88
23	21 20 32,91	20,162	20 47 28,9	98,83
24	21 22 33,78	20,130	—20 37 33,1	+ 99,77

LUNES 27.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	21 22 33,78	20,130	—20 37 33,1	+ 99,77
1	21 24 34,47	20,098	20 27 31,7	100,69
2	21 26 34,96	20,066	20 17 24,8	101,62
3	21 28 35,26	20,035	20 7 12,3	102,54
4	21 30 35,38	20,004	19 56 54,3	103,45
5	21 32 35,31	19,973	19 46 30,9	104,35
6	21 34 35,06	19,943	19 36 2,1	105,24
7	21 36 34,63	19,913	19 25 28,0	106,13
8	21 38 34,02	19,883	19 14 48,5	107,02
9	21 40 33,23	19,854	19 4 3,8	107,89
10	21 42 32,27	19,825	18 53 13,8	108,77
11	21 44 31,13	19,796	18 42 18,6	109,63
12	21 46 29,82	19,768	18 31 18,3	110,48
13	21 48 28,34	19,740	18 20 12,8	111,33
14	21 50 26,70	19,713	18 9 2,3	112,17
15	21 52 24,90	19,686	17 57 46,8	113,00
16	21 54 22,93	19,658	17 46 26,3	113,83
17	21 56 20,80	19,633	17 35 0,8	114,67
18	21 58 18,52	19,608	17 23 30,4	115,48
19	22 0 16,09	19,582	17 11 55,1	116,28
20	22 2 13,50	19,557	17 0 15,1	117,08
21	22 4 10,77	19,533	16 48 30,2	117,88
22	22 6 7,89	19,508	16 36 40,6	118,66
23	22 8 4,87	19,485	—16 24 46,3	+ 119,43

MARTES 28.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	22 10 1,71	19,463	—16 12 47,4	+ 120,21
1	22 11 58,42	19,441	16 0 43,8	120,98
2	22 13 55,00	19,418	15 48 35,6	121,74
3	22 15 51,44	19,397	15 36 22,9	122,49
4	22 17 47,76	19,377	15 24 5,7	123,23
5	22 19 43,96	19,356	15 11 44,1	123,98
6	22 21 40,03	19,336	14 59 18,0	124,71
7	22 23 35,99	19,318	14 46 47,6	125,43
8	22 25 31,84	19,298	14 34 12,9	126,15
9	22 27 27,57	19,280	14 21 33,8	126,87
10	22 29 23,20	19,263	14 8 50,5	127,57
11	22 31 18,73	19,247	13 56 3,0	128,27
12	22 33 14,16	19,230	13 43 11,3	128,96
13	22 35 9,49	19,214	13 30 15,5	129,63
14	22 37 4,73	19,199	13 17 15,7	130,31
15	22 38 59,88	19,185	13 4 11,8	130,98
16	22 40 54,95	19,172	12 51 3,9	131,65
17	22 42 49,94	19,158	12 37 52,0	132,31
18	22 44 44,85	19,146	12 24 36,2	132,95
19	22 46 39,69	19,133	12 11 16,6	133,59
20	22 48 34,45	19,123	11 57 53,1	134,22
21	22 50 29,16	19,113	11 44 25,9	134,85
22	22 52 23,80	19,103	11 30 54,9	135,48
23	22 54 18,39	19,093	11 17 20,2	136,09
24	22 56 12,92	19,084	—11 3 41,8	+ 136,70

MIÉRCOLES 29.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	22 56 12,92	19,084	—11 3 41,8	+136,70
1	22 58 7,40	19,077	10 49 59,8	137,29
2	23 0 1,84	19,070	10 36 14,3	137,88
3	23 1 56,24	19,063	10 22 25,2	138,47
4	23 3 50,60	19,057	10 8 32,6	139,05
5	23 5 44,93	19,053	9 54 36,6	139,62
6	23 7 39,24	19,049	9 40 37,2	140,18
7	23 9 33,52	19,045	9 26 34,4	140,74
8	23 11 27,78	19,042	9 12 28,3	141,29
9	23 13 22,02	19,039	8 58 18,9	141,83
10	23 15 16,25	19,038	8 44 6,4	142,36
11	23 17 10,48	19,038	8 29 50,6	142,89
12	23 19 4,71	19,038	8 15 31,7	143,40
13	23 20 58,94	19,039	8 1 9,8	143,91
14	23 22 53,18	19,041	7 46 44,8	144,42
15	23 24 47,43	19,043	7 32 16,8	144,92
16	23 26 41,70	19,047	7 17 45,8	145,41
17	23 28 35,99	19,050	7 3 11,9	145,88
18	23 30 30,30	19,055	6 48 35,2	146,35
19	23 32 24,65	19,062	6 33 55,7	146,81
20	23 34 19,04	19,068	6 19 13,5	147,27
21	23 36 13,46	19,074	6 4 28,5	147,72
22	23 38 7,93	19,083	5 49 40,8	148,16
23	23 40 2,45	19,092	— 5 34 50,6	+148,58

JUEVES 30.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	23 41 57,03	19,101	— 5 19 57,8	+149,02
1	23 43 51,66	19,111	5 5 2,4	149,43
2	23 45 46,36	19,123	4 50 4,6	149,83
3	23 47 41,14	19,135	4 35 4,4	150,23
4	23 49 35,98	19,148	4 20 1,9	150,62
5	23 51 30,91	19,162	4 4 57,0	151,00
6	23 53 25,92	19,176	3 49 49,9	151,37
7	23 55 21,02	19,192	3 34 40,6	151,73
8	23 57 16,22	19,208	3 19 29,1	152,09
9	23 59 11,52	19,225	3 4 15,5	152,43
10	0 1 6,92	19,243	2 48 59,9	152,77
11	0 3 2,44	19,262	2 33 42,3	153,10
12	0 4 58,07	19,282	2 18 22,7	153,42
13	0 6 53,82	19,303	2 3 1,3	153,73
14	0 8 49,70	19,324	1 47 38,1	154,02
15	0 10 45,71	19,347	1 32 13,1	154,31
16	0 12 41,86	19,370	1 16 46,4	154,58
17	0 14 38,15	19,394	1 1 18,1	154,86
18	0 16 34,59	19,419	0 45 48,1	155,12
19	0 18 31,18	19,445	0 30 16,7	155,36
20	0 20 27,93	19,472	— 0 14 43,8	155,61
21	0 22 24,85	19,500	+ 0 0 50,6	155,83
22	0 24 21,93	19,528	0 16 26,2	156,05
23	0 26 19,19	19,558	0 32 3,2	156,26
24	0 28 16,63	19,589	+ 0 47 41,3	+156,45

VIERNES 31.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	0 28 16,63	19,589	+ 0 47 41,3	+156,45

XIV. 1911. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	232 18 30,4	—0 36 59,2	9,6596277	221 45 56,6	—0 11 41,6	0,1577616
1	235 9 3,0	0 57 47,9	9,6617186	223 21 33,7	0 18 24,1	0,1574672
2	237 58 5,7	1 18 16,9	9,6635452	224 56 43,6	0 25 4,4	0,1570026
3	240 45 52,4	1 38 25,1	9,6651084	226 31 27,3	0 31 41,7	0,1563692
4	243 32 36,1	1 58 11,5	9,6664091	228 5 45,9	0 38 15,4	0,1555680
5	246 18 30,0	2 17 35,0	9,6674483	229 39 40,3	0 44 44,8	0,1545992
6	249 3 46,8	2 36 34,5	9,6682264	231 13 11,4	0 51 9,1	0,1534635
7	251 48 39,0	2 55 9,1	9,6687438	232 46 20,0	0 57 27,8	0,1521588
8	254 33 18,9	3 13 17,6	9,6690012	234 19 7,0	1 3 40,1	0,1506849
9	257 17 58,8	3 30 58,9	9,6689987	235 51 33,2	1 9 45,5	0,1490398
10	260 2 50,9	3 48 11,9	9,6687359	237 23 39,0	1 15 43,1	0,1472211
11	262 48 7,4	4 4 55,2	9,6682131	238 55 25,0	1 21 32,4	0,1452260
12	265 34 0,6	4 21 7,5	9,6674298	240 26 51,7	1 27 12,7	0,1430512
13	268 20 42,8	4 36 47,3	9,6663854	241 57 59,2	1 32 43,1	0,1406924
14	271 8 26,6	4 51 53,1	9,6650793	243 28 47,5	1 38 3,0	0,1381454
15	273 57 24,6	5 6 22,9	9,6635106	244 59 16,5	1 43 11,5	0,1354048
16	276 47 49,9	5 20 14,8	9,6616787	246 29 25,9	1 48 7,9	0,1324649
17	279 39 55,7	5 33 26,6	9,6595824	247 59 14,9	1 52 51,2	0,1293196
18	282 33 55,5	5 45 56,0	9,6572209	249 28 42,6	1 57 20,6	0,1259617
19	285 30 3,6	5 57 40,3	9,6545928	250 57 47,9	2 1 35,0	0,1223835
20	288 28 34,3	6 8 36,5	9,6516975	252 26 29,1	2 5 33,4	0,1185768
21	291 29 42,6	6 18 41,6	9,6485342	253 54 44,2	2 9 14,8	0,1145324
22	294 33 44,1	6 27 51,8	9,6451023	255 22 30,7	2 12 37,9	0,1102406
23	297 40 54,8	6 36 3,3	9,6414016	256 49 45,6	2 15 41,5	0,1056912
24	300 51 31,6	6 43 11,8	9,6374323	258 16 25,1	2 18 24,2	0,1008727
25	304 5 51,9	6 49 12,7	9,6331951	259 42 25,0	2 20 44,6	0,0957729
26	307 24 13,7	6 54 0,8	9,6286917	261 7 40,0	2 22 41,0	0,0903793
27	310 46 55,8	6 57 30,6	9,6239247	262 32 4,1	2 24 11,7	0,0846778
28	314 14 17,9	6 59 35,9	9,6188976	263 55 29,8	2 25 15,0	0,0786548
29	317 46 40,2	7 0 10,2	9,6136158	265 17 48,9	2 25 48,6	0,0722951
30	321 24 23,5	6 59 6,6	9,6080858	266 38 51,2	2 25 50,6	0,0655829
31	325 7 49,3	—6 56 17,5	9,6023173	267 58 25,3	—2 25 18,4	0,0585036

Día 8 á 11^h 46^m, en el Afelio.

Día 28 á 20 25, máx. lat. hel. austral.

1911. NOVIEMBRE. **MERCURIO.** XV.

A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	14 37 3,32	+ 15,417	—15 33 29,9	— 89,83	6,1	2,3	0 2,4
1	14 43 13,51	15,432	16 9 1,5	87,79	6,1	2,3	0 4,6
2	14 49 24,10	15,451	16 43 43,6	85,70	6,1	2,3	0 6,8
3	14 55 35,21	15,475	17 17 34,8	83,56	6,1	2,3	0 9,1
4	15 1 46,91	15,501	17 50 33,9	81,36	6,2	2,3	0 11,3
5	15 7 59,29	15,531	18 22 39,6	79,11	6,2	2,3	0 13,6
6	15 14 12,41	15,563	18 53 50,7	76,81	6,2	2,3	0 15,9
7	15 20 26,34	15,598	19 24 6,0	74,45	6,2	2,4	0 18,2
8	15 26 41,11	15,634	19 53 24,0	72,04	6,2	2,4	0 20,5
9	15 32 56,78	15,672	20 21 43,6	69,58	6,2	2,4	0 22,8
10	15 39 13,35	15,710	20 49 3,2	67,06	6,3	2,4	0 25,2
11	15 45 30,84	15,748	21 15 21,9	64,49	6,3	2,4	0 27,5
12	15 51 49,25	15,786	21 40 38,1	61,85	6,3	2,4	0 29,9
13	15 58 8,53	15,821	22 4 50,4	59,16	6,4	2,4	0 32,3
14	16 4 28,65	15,855	22 27 57,4	56,41	6,4	2,4	0 34,7
15	16 10 49,54	15,885	22 49 57,8	53,61	6,4	2,4	0 37,1
16	16 17 11,10	15,911	23 10 50,0	50,74	6,5	2,5	0 39,5
17	16 23 33,21	15,931	23 30 32,6	47,80	6,5	2,5	0 41,9
18	16 29 55,73	15,944	23 49 4,0	44,81	6,6	2,5	0 44,4
19	16 36 18,46	15,949	24 6 22,9	41,76	6,6	2,5	0 46,8
20	16 42 41,21	15,945	24 22 27,8	38,64	6,7	2,5	0 49,2
21	16 49 3,71	15,928	24 37 17,1	35,46	6,8	2,6	0 51,7
22	16 55 25,65	15,898	24 50 49,6	32,23	6,8	2,6	0 54,1
23	17 1 46,70	15,853	25 3 3,6	28,93	6,9	2,6	0 56,5
24	17 8 6,46	15,790	25 13 57,9	25,59	7,0	2,6	0 58,9
25	17 14 24,46	15,706	25 23 31,3	22,19	7,1	2,7	1 1,3
26	17 20 40,17	15,599	25 31 42,4	18,73	7,1	2,7	1 3,6
27	17 26 53,00	15,465	25 38 30,1	15,24	7,2	2,7	1 5,9
28	17 33 2,24	15,300	25 43 53,6	11,71	7,3	2,8	1 8,1
29	17 39 7,11	15,099	25 47 52,1	8,16	7,5	2,8	1 10,2
30	17 45 6,69	14,860	25 50 24,9	4,58	7,6	2,9	1 12,3
31	17 51 0,03	+ 14,576	—25 51 31,7	— 0,99	7,7	2,9	1 14,2

XVI. 1911. NOVIEMBRE. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	65 2 38,4	—0 38 19,6	9,8580839	173 19 45,9	—0 56 11,3	9,6921750
1	66 39 10,9	0 32 41,4	9,8580092	174 2 58,9	0 47 14,2	9,6984075
2	68 15 45,2	0 27 1,5	9,8579354	174 47 14,7	0 38 29,7	9,7045855
3	69 52 21,4	0 21 20,3	9,8578628	175 32 31,1	0 29 57,9	9,7107081
4	71 28 59,3	0 15 37,9	9,8577913	176 18 46,1	0 21 38,7	9,7167744
5	73 5 39,0	0 9 54,6	9,8577210	177 5 57,4	0 13 32,1	9,7227838
6	74 42 20,6	—0 4 10,8	9,8576519	177 54 3,3	—0 5 38,0	9,7287357
7	76 19 3,9	+0 1 33,3	9,8575842	178 43 1,7	+0 2 3,6	9,7346296
8	77 55 49,1	0 7 17,5	9,8575178	179 32 50,9	0 9 32,8	9,7404651
9	79 32 36,0	0 13 1,4	9,8574528	180 23 29,1	0 16 49,6	9,7462418
10	81 9 24,8	0 18 44,7	9,8573893	181 14 54,6	0 23 54,1	9,7519594
11	82 46 15,3	0 24 27,3	9,8573274	182 7 5,5	0 30 46,4	9,7576176
12	84 23 7,6	0 30 8,9	9,8572670	183 0 0,4	0 37 26,7	9,7632164
13	86 0 1,7	0 35 49,1	9,8572082	183 53 37,4	0 43 54,9	9,7687555
14	87 36 57,5	0 41 27,6	9,8571511	184 47 55,1	0 50 11,2	9,7742353
15	89 13 55,0	0 47 4,3	9,8570957	185 42 51,9	0 56 15,8	9,7796558
16	90 50 54,3	0 52 38,8	9,8570421	186 38 26,3	1 2 8,7	9,7850175
17	92 27 55,3	0 58 10,9	9,8569903	187 34 36,9	1 7 50,0	9,7903207
18	94 4 57,9	1 3 40,3	9,8569403	188 31 22,3	1 13 19,9	9,7955659
19	95 42 2,3	1 9 6,7	9,8568923	189 28 41,3	1 18 38,4	9,8007538
20	97 19 8,2	1 14 29,9	9,8568461	190 26 32,6	1 23 45,8	9,8058848
21	98 56 15,8	1 19 49,6	9,8568019	191 24 55,1	1 28 42,0	9,8109597
22	100 33 24,9	1 25 5,5	9,8567597	192 23 47,5	1 33 27,2	9,8159792
23	102 10 35,6	1 30 17,4	9,8567195	193 23 9,0	1 38 1,5	9,8209439
24	103 47 47,7	1 35 25,0	9,8566814	194 22 58,4	1 42 25,1	9,8258545
25	105 25 1,4	1 40 28,1	9,8566454	195 23 14,7	1 46 38,0	9,8307117
26	107 2 16,5	1 45 26,4	9,8566116	196 23 57,2	1 50 40,3	9,8355163
27	108 39 33,0	1 50 19,7	9,8565799	197 25 4,8	1 54 32,1	9,8402690
28	110 16 50,9	1 55 7,8	9,8565504	198 26 37,0	1 58 13,6	9,8449706
29	111 54 10,0	1 59 50,4	9,8565231	199 28 33,3	2 1 44,8	9,8496217
30	113 31 30,4	2 4 27,2	9,8564980	200 30 52,2	2 5 5,8	9,8542231
31	115 8 52,0	+2 8 58,1	9,8564752	201 33 32,9	+2 8 16,7	9,8587754

Día 6 á 17^h 30^m, en el ☊.

Día 25 á 13^h 30^m, máx. elong. occidental.

1911. NOVIEMBRE. **VENUS.** XVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	11 34 1,29	+ 7,136	+ 1 47 23,1	— 21,39	17,9	17,1	20 58,4
1	11 36 54,27	7,283	1 38 30,3	22,99	17,6	16,9	20 57,4
2	11 39 50,74	7,426	1 28 59,5	24,55	17,4	16,6	20 56,4
3	11 42 50,56	7,563	1 18 51,8	26,07	17,1	16,4	20 55,6
4	11 45 53,60	7,694	1 8 8,1	27,55	16,9	16,2	20 54,7
5	11 48 59,73	7,820	0 56 49,5	28,98	16,7	15,9	20 53,9
6	11 52 8,84	7,942	0 44 56,9	30,38	16,4	15,7	20 53,2
7	11 55 20,82	8,059	0 32 31,3	31,73	16,2	15,5	20 52,5
8	11 58 35,56	8,172	0 19 33,8	33,04	16,0	15,3	20 51,8
9	12 1 52,97	8,281	+ 0 6 5,4	34,31	15,8	15,1	20 51,2
10	12 5 12,94	8,385	— 0 7 53,0	35,54	15,6	14,9	20 50,6
11	12 8 35,37	8,486	0 22 20,3	36,72	15,4	14,7	20 50,1
12	12 12 0,18	8,584	0 37 15,3	37,85	15,2	14,5	20 49,6
13	12 15 27,29	8,678	0 52 37,1	38,95	15,0	14,3	20 49,1
14	12 18 56,60	8,768	1 8 24,6	40,00	14,8	14,2	20 48,7
15	12 22 28,04	8,855	1 24 36,6	41,00	14,6	14,0	20 48,3
16	12 26 1,54	8,939	1 41 12,2	41,95	14,4	13,8	20 48,0
17	12 29 37,02	9,021	1 58 10,3	42,86	14,3	13,7	20 47,6
18	12 33 14,43	9,100	2 15 29,7	43,73	14,1	13,5	20 47,3
19	12 36 53,70	9,176	2 33 9,5	44,56	13,9	13,3	20 47,1
20	12 40 34,79	9,250	2 51 8,7	45,35	13,8	13,2	20 46,8
21	12 44 17,63	9,322	3 9 26,2	46,09	13,6	13,0	20 46,6
22	12 48 2,19	9,393	3 28 1,1	46,79	13,4	12,9	20 46,5
23	12 51 48,42	9,462	3 46 52,2	47,45	13,3	12,7	20 46,3
24	12 55 36,29	9,529	4 5 58,7	48,07	13,1	12,6	20 46,2
25	12 59 25,76	9,595	4 25 19,6	48,65	13,0	12,4	20 46,1
26	13 3 16,80	9,660	4 44 53,9	49,19	12,9	12,3	20 46,0
27	13 7 9,39	9,724	5 4 40,6	49,69	12,7	12,2	20 46,0
28	13 11 3,51	9,787	5 24 38,9	50,15	12,6	12,0	20 46,0
29	13 14 59,13	9,850	5 44 47,8	50,57	12,4	11,9	20 46,0
30	13 18 56,24	9,912	6 5 6,4	50,96	12,3	11,8	20 46,0
31	13 22 54,83	+ 9,973	— 6 25 33,7	— 51,30	12,2	11,7	20 46,1

XVIII. 1911. NOVIEMBRE. **MARTE.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	48 18 9,9	—0 1 6,7	0,1679447	69 40 34,5	—0 3 4,0	9,7290367
1	48 51 39,5	—0 0 1,7	0,1683150	69 28 32,5	—0 0 5,5	9,7268622
2	49 25 5,7	+0 1 3,1	0,1686859	69 15 41,5	+0 2 54,7	9,7247881
3	49 58 28,4	0 2 7,8	0,1690576	69 2 2,8	0 5 56,6	9,7228189
4	50 31 47,7	0 3 12,3	0,1694298	68 47 37,4	0 9 0,1	9,7209590
5	51 5 3,6	0 4 16,8	0,1698026	68 32 26,8	0 12 4,8	9,7192126
6	51 38 16,1	0 5 21,1	0,1701759	68 16 32,3	0 15 10,8	9,7175840
7	52 11 25,1	0 6 25,2	0,1705498	67 59 55,4	0 18 17,7	9,7160776
8	52 44 30,7	0 7 29,3	0,1709241	67 42 37,8	0 21 25,4	9,7146973
9	53 17 32,9	0 8 33,1	0,1712988	67 24 41,2	0 24 33,7	9,7134472
10	53 50 31,7	0 9 36,8	0,1716740	67 6 7,6	0 27 42,4	9,7123314
11	54 23 27,1	0 10 40,4	0,1720495	66 46 58,9	0 30 51,2	9,7113541
12	54 56 19,1	0 11 43,8	0,1724253	66 27 17,4	0 34 0,0	9,7105190
13	55 29 7,7	0 12 47,0	0,1728014	66 7 5,2	0 37 8,5	9,7098297
14	56 1 52,8	0 13 50,0	0,1731777	65 46 25,0	0 40 16,5	9,7092898
15	56 34 34,6	0 14 52,8	0,1735543	65 25 19,4	0 43 23,8	9,7089022
16	57 7 13,0	0 15 55,5	0,1739310	65 3 51,4	0 46 30,2	9,7086700
17	57 39 48,0	0 16 57,9	0,1743079	64 42 3,6	0 49 35,4	9,7085958
18	58 12 19,5	0 18 0,2	0,1746848	64 19 59,3	0 52 39,2	9,7086814
19	58 44 47,7	0 19 2,2	0,1750618	63 57 41,5	0 55 41,4	9,7089285
20	59 17 12,6	0 20 4,1	0,1754389	63 35 13,5	0 58 41,8	9,7093383
21	59 49 34,0	0 21 5,7	0,1758159	63 12 38,6	1 1 40,2	9,7099116
22	60 21 52,2	0 22 7,1	0,1761929	62 49 59,9	1 4 36,4	9,7106488
23	60 54 6,9	0 23 8,3	0,1765699	62 27 20,7	1 7 30,1	9,7115496
24	61 26 18,4	0 24 9,3	0,1769467	62 4 44,4	1 10 21,2	9,7126137
25	61 58 26,5	0 25 10,0	0,1773234	61 42 14,1	1 13 9,5	9,7138402
26	62 30 31,3	0 26 10,5	0,1776999	61 19 52,9	1 15 54,7	9,7152275
27	63 2 32,8	0 27 10,7	0,1780762	60 57 44,0	1 18 36,9	9,7167738
28	63 34 30,9	0 28 10,7	0,1784523	60 35 50,3	1 21 15,7	9,7184767
29	64 6 25,7	0 29 10,5	0,1788281	60 14 14,7	1 23 51,0	9,7203338
30	64 38 17,2	0 30 10,0	0,1792036	59 52 59,9	1 26 22,7	9,7223420
31	65 10 5,5	+0 31 9,2	0,1795788	59 32 8,6	+1 28 50,7	9,7244983

Día 1 á 0^h 38^m, en el ☊.
Día 24 á 16 58, ☋.

1911. NOVIEMBRE. MARTE. XIX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	4 32 5,40	— 2,142	+21 51 49,6	+ 2,98	16,4	9,9	13 54,6
1	4 31 12,19	2,290	21 52 57,9	2,71	16,5	9,9	13 49,8
2	4 30 15,48	2,434	21 53 59,6	2,43	16,6	10,0	13 44,9
3	4 29 15,34	2,575	21 54 54,3	2,13	16,7	10,0	13 39,9
4	4 28 11,87	2,712	21 55 42,0	1,83	16,7	10,1	13 34,9
5	4 27 5,15	2,845	21 56 22,3	1,52	16,8	10,1	13 29,8
6	4 25 55,30	2,974	21 56 55,1	1,21	16,9	10,2	13 24,7
7	4 24 42,42	3,097	21 57 20,3	0,89	16,9	10,2	13 19,5
8	4 23 26,63	3,215	21 57 37,7	0,56	17,0	10,2	13 14,3
9	4 22 8,08	3,328	21 57 47,2	+ 0,23	17,0	10,2	13 9,1
10	4 20 46,89	3,435	21 57 48,5	— 0,12	17,1	10,3	13 3,8
11	4 19 23,21	3,535	21 57 41,5	0,46	17,1	10,3	12 58,4
12	4 17 57,22	3,628	21 57 26,4	0,81	17,1	10,3	12 53,1
13	4 16 29,06	3,714	21 57 2,8	1,15	17,2	10,3	12 47,6
14	4 14 58,94	3,792	21 56 31,0	1,50	17,2	10,3	12 42,2
15	4 13 27,04	3,861	21 55 51,0	1,84	17,2	10,4	12 36,7
16	4 11 53,59	3,922	21 55 2,9	2,17	17,2	10,4	12 31,3
17	4 10 18,77	3,974	21 54 6,9	2,49	17,2	10,4	12 25,7
18	4 8 42,82	4,016	21 53 3,2	2,81	17,2	10,4	12 20,2
19	4 7 5,98	4,049	21 51 52,0	3,11	17,2	10,4	12 14,7
20	4 5 28,47	4,072	21 50 33,8	3,41	17,2	10,4	12 9,1
21	4 3 50,52	4,085	21 49 8,7	3,68	17,2	10,3	12 3,6
22	4 2 12,38	4,088	21 47 37,4	3,93	17,1	10,3	11 58,0
23	4 0 34,28	4,082	21 46 0,1	4,17	17,1	10,3	11 52,5
24	3 58 56,45	4,066	21 44 17,3	4,38	17,1	10,3	11 46,9
25	3 57 19,13	4,040	21 42 29,7	4,58	17,0	10,2	11 41,4
26	3 55 42,54	4,005	21 40 37,6	4,75	16,9	10,2	11 35,8
27	3 54 6,89	3,961	21 38 41,7	4,90	16,9	10,2	11 30,3
28	3 52 32,40	3,909	21 36 42,5	5,02	16,8	10,1	11 24,9
29	3 50 59,27	3,848	21 34 40,6	5,12	16,8	10,1	11 19,4
30	3 49 27,71	3,779	21 32 36,6	5,20	16,7	10,0	11 14,0
31	3 47 57,89	— 3,703	+21 30 31,1	— 5,25	16,6	10,0	11 8,6

XX. 1911. NOVIEMBRE. **JÚPITER.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	233 46 56,1	+0 56 15,8	0,7313274	231 10 40,7	+0 47 46,9	0,8023086
1	233 51 35,0	0 56 11,3	0,7313082	231 23 45,9	0 47 41,5	0,8025364
2	233 56 13,9	0 56 6,9	0,7312889	231 36 52,6	0 47 36,2	0,8027497
3	234 0 52,9	0 56 2,4	0,7312697	231 50 0,5	0 47 31,0	0,8029486
4	234 5 31,8	0 55 57,9	0,7312503	232 3 9,8	0 47 25,9	0,8031329
5	234 10 10,8	0 55 53,5	0,7312310	232 16 20,2	0 47 20,9	0,8033027
6	234 14 49,8	0 55 49,0	0,7312116	232 29 31,8	0 47 16,0	0,8034581
7	234 19 28,9	0 55 44,5	0,7311922	232 42 44,5	0 47 11,1	0,8035989
8	234 24 8,0	0 55 40,0	0,7311727	232 55 58,1	0 47 6,4	0,8037252
9	234 28 47,1	0 55 35,5	0,7311533	233 9 12,7	0 47 1,7	0,8038369
10	234 33 26,2	0 55 31,0	0,7311337	233 22 28,1	0 46 57,2	0,8039340
11	234 38 5,3	0 55 26,5	0,7311142	233 35 44,4	0 46 52,7	0,8040165
12	234 42 44,5	0 55 22,0	0,7310946	233 49 1,3	0 46 48,3	0,8040843
13	234 47 23,7	0 55 17,4	0,7310750	234 2 19,0	0 46 44,0	0,8041374
14	234 52 2,9	0 55 12,9	0,7310554	234 15 37,2	0 46 39,8	0,8041758
15	234 56 42,2	0 55 8,4	0,7310357	234 28 55,9	0 46 35,7	0,8041993
16	235 1 21,5	0 55 3,8	0,7310160	234 42 15,0	0 46 31,6	0,8042081
17	235 6 0,8	0 54 59,3	0,7309963	234 55 34,4	0 46 27,7	0,8042020
18	235 10 40,1	0 54 54,7	0,7309765	235 8 54,1	0 46 23,8	0,8041811
19	235 15 19,5	0 54 50,1	0,7309567	235 22 14,0	0 46 20,0	0,8041452
20	235 19 58,9	0 54 45,6	0,7309369	235 35 33,9	0 46 16,4	0,8040944
21	235 24 38,3	0 54 41,0	0,7309171	235 48 53,8	0 46 12,8	0,8040286
22	235 29 17,7	0 54 36,4	0,7308972	236 2 13,5	0 46 9,3	0,8039477
23	235 33 57,2	0 54 31,8	0,7308773	236 15 33,1	0 46 5,8	0,8038519
24	235 38 36,7	0 54 27,2	0,7308574	236 28 52,3	0 46 2,5	0,8037411
25	235 43 16,2	0 54 22,6	0,7308375	236 42 11,2	0 45 59,3	0,8036154
26	235 47 55,8	0 54 18,0	0,7308175	236 55 29,6	0 45 56,2	0,8034748
27	235 52 35,3	0 54 13,4	0,7307975	237 8 47,5	0 45 53,1	0,8033193
28	235 57 14,9	0 54 8,8	0,7307775	237 22 4,7	0 45 50,2	0,8031490
29	236 1 54,6	0 54 4,1	0,7307574	237 35 21,3	0 45 47,3	0,8029638
30	236 6 34,2	0 53 59,5	0,7307373	237 48 37,0	0 45 44,5	0,8027638
31	236 11 13,9	+0 53 54,9	0,7307172	238 1 51,8	+0 45 41,8	0,8025489

Día 18 á 3^{h} 28^{m}, ☌.

1911.	NOVIEMBRE.		JÚPITER.				XXI.
Días del mes.	A 0^h DE TIEMPO MEDIO.						Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	15 15 51,45	+ 2,199	—17 17 43,2	— 8,76	1,4	15,6	0 41,1
1	15 16 44,29	2,204	17 21 13,2	8,74	1,4	15,6	0 38,0
2	15 17 37,26	2,209	17 24 42,5	8,71	1,4	15,6	0 35,0
3	15 18 30,35	2,215	17 28 11,1	8,68	1,4	15,6	0 31,9
4	15 19 23,57	2,220	17 31 39,1	8,65	1,4	15,6	0 28,9
5	15 20 16,90	2,225	17 35 6,3	8,62	1,4	15,6	0 25,8
6	15 21 10,35	2,229	17 38 32,8	8,58	1,4	15,6	0 22,8
7	15 22 3,91	2,234	17 41 58,5	8,55	1,4	15,6	0 19,8
8	15 22 57,56	2,238	17 45 23,4	8,52	1,4	15,6	0 16,7
9	15 23 51,32	2,242	17 48 47,6	8,49	1,4	15,6	0 13,7
10	15 24 45,18	2,246	17 52 10,9	8,45	1,4	15,6	0 10,6
11	15 25 39,12	2,249	17 55 33,3	8,42	1,4	15,6	0 7,6
12	15 26 33,15	2,253	17 58 54,9	8,38	1,4	15,6	0 4,6
13	15 27 27,26	2,256	18 2 15,6	8,34	1,4	15,6	{ 0 1,5 } { 23 58,5 }
14	15 28 21,45	2,259	18 5 35,3	8,30	1,4	15,6	23 55,5
15	15 29 15,71	2,262	18 8 54,1	8,26	1,4	15,6	23 52,4
16	15 30 10,03	2,265	18 12 12,0	8,22	1,4	15,6	23 49,4
17	15 31 4,41	2,267	18 15 28,8	8,18	1,4	15,6	23 46,4
18	15 31 58,85	2,269	18 18 44,6	8,14	1,4	15,6	23 43,3
19	15 32 53,33	2,271	18 21 59,4	8,09	1,4	15,6	23 40,3
20	15 33 47,85	2,272	18 25 13,0	8,05	1,4	15,6	23 37,3
21	15 34 42,40	2,274	18 28 25,6	8,00	1,4	15,6	23 34,3
22	15 35 36,99	2,275	18 31 37,0	7,95	1,4	15,6	23 31,2
23	15 36 31,59	2,276	18 34 47,3	7,90	1,4	15,6	23 28,2
24	15 37 26,22	2,276	18 37 56,4	7,85	1,4	15,6	23 25,2
25	15 38 20,85	2,276	18 41 4,3	7,80	1,4	15,6	23 22,2
26	15 39 15,48	2,276	18 44 11,0	7,75	1,4	15,6	23 19,1
27	15 40 10,12	2,276	18 47 16,4	7,70	1,4	15,6	23 16,1
28	15 41 4,74	2,276	18 50 20,5	7,65	1,4	15,6	23 13,1
29	15 41 59,35	2,275	18 53 23,4	7,59	1,4	15,6	23 10,0
30	15 42 53,95	2,274	18 56 25,0	7,54	1,4	15,6	23 7,0
31	15 43 48,51	+ 2,273	—18 59 25,2	— 7,48	1,4	15,6	23 4,0

XXII. 1911. NOVIEMBRE. **SATURNO.** Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	46 22 32,2	—2 17 9,8	0,9615766	47 31 7,9	—2 33 33,4	0,9125735
1	46 24 42,9	2 17 7,5	0,9615663	47 26 22,2	2 33 33,9	0,9124216
2	46 26 53,6	2 17 5,3	0,9615560	47 21 35,2	2 33 34,0	0,9122859
3	46 29 4,4	2 17 3,0	0,9615456	47 16 46,9	2 33 33,8	0,9121666
4	46 31 15,1	2 17 0,7	0,9615353	47 11 57,5	2 33 33,2	0,9120638
5	46 33 25,8	2 16 58,4	0,9615250	47 7 7,2	2 33 32,3	0,9119774
6	46 35 36,6	2 16 56,2	0,9615147	47 2 16,1	2 33 31,0	0,9119075
7	46 37 47,3	2 16 53,9	0,9615044	46 57 24,4	2 33 29,4	0,9118542
8	46 39 58,1	2 16 51,6	0,9614941	46 52 32,2	2 33 27,3	0,9118175
9	46 42 8,8	2 16 49,3	0,9614838	46 47 39,7	2 33 25,0	0,9117974
10	46 44 19,6	2 16 47,0	0,9614736	46 42 47,0	2 33 22,3	0,9117940
11	46 46 30,4	2 16 44,7	0,9614633	46 37 54,4	2 33 19,2	0,9118072
12	46 48 41,1	2 16 42,4	0,9614530	46 33 1,9	2 33 15,8	0,9118371
13	46 50 51,9	2 16 40,1	0,9614428	46 28 9,7	2 33 12,0	0,9118837
14	46 53 2,7	2 16 37,8	0,9614325	46 23 18,0	2 33 7,9	0,9119471
15	46 55 13,5	2 16 35,5	0,9614222	46 18 27,0	2 33 3,5	0,9120271
16	46 57 24,4	2 16 33,2	0,9614120	46 13 36,8	2 32 58,6	0,9121238
17	46 59 35,2	2 16 30,9	0,9614018	46 8 47,7	2 32 53,5	0,9122372
18	47 1 46,0	2 16 28,6	0,9613915	46 3 59,7	2 32 47,9	0,9123673
19	47 3 56,9	2 16 26,3	0,9613813	45 59 13,1	2 32 42,1	0,9125140
20	47 6 7,7	2 16 23,9	0,9613711	45 54 28,0	2 32 35,8	0,9126771
21	47 8 18,6	2 16 21,6	0,9613609	45 49 44,6	2 32 29,3	0,9128567
22	47 10 29,4	2 16 19,3	0,9613507	45 45 3,1	2 32 22,3	0,9130526
23	47 12 40,3	2 16 16,9	0,9613405	45 40 23,7	2 32 15,1	0,9132648
24	47 14 51,2	2 16 14,6	0,9613303	45 35 46,4	2 32 7,5	0,9134931
25	47 17 2,1	2 16 12,3	0,9613202	45 31 11,5	2 31 59,5	0,9137374
26	47 19 13,0	2 16 9,9	0,9613100	45 26 39,2	2 31 51,2	0,9139975
27	47 21 23,9	2 16 7,6	0,9612998	45 22 9,5	2 31 42,6	0,9142734
28	47 23 34,8	2 16 5,2	0,9612897	45 17 42,7	2 31 33,7	0,9145648
29	47 25 45,7	2 16 2,9	0,9612795	45 13 18,9	2 31 24,5	0,9148716
30	47 27 56,6	2 16 0,5	0,9612693	45 8 58,2	2 31 14,9	0,9151937
31	47 30 7,5	—2 15 58,2	0,9612592	45 4 40,7	—2 31 5,0	0,9155309

Día 9 á 18^h 11^m, ☍.

1911. NOVIEMBRE. **SATURNO.** XXIII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO.						Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	3 3 10,88	— 0,784	+ 14 36 41,8	— 3,32	1,1	10,2	12 26,3
1	3 2 52,01	0,788	14 35 22,0	3,33	1,1	10,2	12 22,0
2	3 2 33,04	0,792	14 34 2,0	3,34	1,1	10,2	12 17,8
3	3 2 13,98	0,796	14 32 41,9	3,34	1,1	10,2	12 13,5
4	3 1 54,85	0,798	14 31 21,8	3,34	1,1	10,2	12 9,3
5	3 1 35,66	0,801	14 30 1,6	3,34	1,1	10,2	12 5,0
6	3 1 16,41	0,803	14 28 41,4	3,34	1,1	10,2	12 0,8
7	3 0 57,12	0,805	14 27 21,3	3,34	1,1	10,2	11 56,5
8	3 0 37,79	0,806	14 26 1,3	3,33	1,1	10,2	11 52,3
9	3 0 18,44	0,806	14 24 41,4	3,33	1,1	10,2	11 48,0
10	2 59 59,08	0,807	14 23 21,6	3,32	1,1	10,2	11 43,8
11	2 59 39,72	0,807	14 22 2,1	3,31	1,1	10,2	11 39,5
12	2 59 20,36	0,806	14 20 42,9	3,29	1,1	10,2	11 35,3
13	2 59 1,02	0,805	14 19 24,0	3,28	1,1	10,2	11 31,0
14	2 58 41,72	0,804	14 18 5,4	3,26	1,1	10,2	11 26,8
15	2 58 22,45	0,802	14 16 47,3	3,25	1,1	10,2	11 22,5
16	2 58 3,23	0,799	14 15 29,6	3,23	1,1	10,2	11 18,3
17	2 57 44,08	0,796	14 14 12,4	3,20	1,1	10,2	11 14,0
18	2 57 25,01	0,793	14 12 55,8	3,18	1,1	10,2	11 9,8
19	2 57 6,02	0,789	14 11 39,8	3,15	1,1	10,2	11 5,5
20	2 56 47,13	0,785	14 10 24,5	3,12	1,1	10,2	11 1,3
21	2 56 28,35	0,780	14 9 9,9	3,09	1,1	10,2	10 57,1
22	2 56 9,69	0,775	14 7 56,0	3,06	1,1	10,2	10 52,8
23	2 55 51,15	0,769	14 6 42,9	3,03	1,1	10,1	10 48,6
24	2 55 32,77	0,763	14 5 30,7	2,99	1,1	10,1	10 44,3
25	2 55 14,53	0,756	14 4 19,4	2,95	1,1	10,1	10 40,1
26	2 54 56,46	0,749	14 3 9,1	2,91	1,1	10,1	10 35,9
27	2 54 38,56	0,742	14 1 59,7	2,87	1,1	10,1	10 31,7
28	2 54 20,84	0,734	14 0 51,4	2,83	1,1	10,1	10 27,4
29	2 54 3,32	0,726	13 59 44,1	2,78	1,1	10,1	10 23,2
30	2 53 46,00	0,717	13 58 38,0	2,73	1,1	10,1	10 19,0
31	2 53 28,89	— 0,708	+ 13 57 33,0	— 2,68	1,1	10,1	10 14,8

XXIV. 1911. NOVIEMBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	298 30 24,3	—0 32 43,3	1,2952998	295 40 38,9	—0 32 26,6	1,2990253
1	298 31 4,4	0 32 43,6	1,2953031	295 41 57,5	0 32 25,4	1,2993932
2	298 31 44,5	0 32 44,0	1,2953064	295 43 19,1	0 32 24,1	1,2997594
3	298 32 24,5	0 32 44,4	1,2953097	295 44 43,5	0 32 22,9	1,3001238
4	298 33 4,6	0 32 44,8	1,2953129	295 46 10,8	0 32 21,6	1,3004864
5	298 33 44,6	0 32 45,2	1,2953162	295 47 41,0	0 32 20,4	1,3008470
6	298 34 24,7	0 32 45,6	1,2953195	295 49 13,9	0 32 19,2	1,3012056
7	298 35 4,8	0 32 45,9	1,2953228	295 50 49,7	0 32 18,0	1,3015620
8	298 35 44,8	0 32 46,3	1,2953260	295 52 28,2	0 32 16,8	1,3019162
9	298 36 24,9	0 32 46,7	1,2953293	295 54 9,5	0 32 15,6	1,3022681
10	298 37 4,9	0 32 47,1	1,2953325	295 55 53,5	0 32 14,4	1,3026175
11	298 37 45,0	0 32 47,5	1,2953358	295 57 40,3	0 32 13,3	1,3029645
12	298 38 25,1	0 32 47,8	1,2953390	295 59 29,8	0 32 12,1	1,3033089
13	298 39 5,2	0 32 48,2	1,2953423	296 1 21,9	0 32 11,0	1,3036505
14	298 39 45,2	0 32 48,6	1,2953455	296 3 16,8	0 32 9,9	1,3039894
15	298 40 25,3	0 32 49,0	1,2953488	296 5 14,2	0 32 8,8	1,3043255
16	298 41 5,4	0 32 49,4	1,2953520	296 7 14,3	0 32 7,7	1,3046586
17	298 41 45,4	0 32 49,8	1,2953553	296 9 17,0	0 32 6,6	1,3049887
18	298 42 25,5	0 32 50,1	1,2953585	296 11 22,2	0 32 5,6	1,3053156
19	298 43 5,6	0 32 50,5	1,2953618	296 13 30,0	0 32 4,5	1,3056394
20	298 43 45,7	0 32 50,9	1,2953650	296 15 40,3	0 32 3,5	1,3059597
21	298 44 25,7	0 32 51,3	1,2953683	296 17 53,0	0 32 2,5	1,3062767
22	298 45 5,8	0 32 51,7	1,2953715	296 20 8,3	0 32 1,5	1,3065901
23	298 45 45,9	0 32 52,0	1,2953748	296 22 25,9	0 32 0,5	1,3068999
24	298 46 26,0	0 32 52,4	1,2953780	296 24 45,9	0 31 59,5	1,3072060
25	298 47 6,1	0 32 52,8	1,2953813	296 27 8,3	0 31 58,6	1,3075084
26	298 47 46,1	0 32 53,2	1,2953845	296 29 33,0	0 31 57,7	1,3078069
27	298 48 26,2	0 32 53,6	1,2953877	296 32 0,0	0 31 56,7	1,3081015
28	298 49 6,3	0 32 53,9	1,2953910	296 34 29,2	0 31 55,8	1,3083922
29	298 49 46,4	0 32 54,3	1,2953942	296 37 0,6	0 31 54,9	1,3086788
30	298 50 26,5	0 32 54,7	1,2953975	296 39 34,2	0 31 54,1	1,3089613
31	298 51 6,6	—0 32 55,1	1,2954007	296 42 9,9	—0 31 53,2	1,3092396

1911. NOVIEMBRE. **URANO.** XXV.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 51 3,72	+ 0,226	—21 33 4,9	+ 0,65	0,44	1,76	5 15,5
1	19 51 9,24	0,234	21 32 49,1	0,67	0,44	1,76	5 11,7
2	19 51 14,97	0,243	21 32 32,7	0,69	0,44	1,76	5 7,8
3	19 51 20,90	0,251	21 32 15,8	0,72	0,44	1,76	5 4,0
4	19 51 27,03	0,259	21 31 58,3	0,74	0,44	1,75	5 0,2
5	19 51 33,36	0,268	21 31 40,3	0,76	0,44	1,75	4 56,4
6	19 51 39,88	0,276	21 31 21,8	0,78	0,44	1,75	4 52,5
7	19 51 46,61	0,284	21 31 2,7	0,80	0,44	1,75	4 48,7
8	19 51 53,53	0,292	21 30 43,2	0,83	0,44	1,75	4 44,9
9	19 52 0,65	0,300	21 30 23,1	0,85	0,44	1,75	4 41,1
10	19 52 7,95	0,309	21 30 2,4	0,87	0,44	1,75	4 37,3
11	19 52 15,45	0,317	21 29 41,3	0,89	0,44	1,75	4 33,5
12	19 52 23,14	0,325	21 29 19,7	0,91	0,44	1,74	4 29,7
13	19 52 31,02	0,332	21 28 57,5	0,93	0,44	1,74	4 25,9
14	19 52 39,08	0,340	21 28 34,8	0,95	0,44	1,74	4 22,1
15	19 52 47,33	0,348	21 28 11,7	0,98	0,44	1,74	4 18,3
16	19 52 55,77	0,355	21 27 48,0	1,00	0,44	1,74	4 14,5
17	19 53 4,38	0,363	21 27 23,8	1,02	0,44	1,74	4 10,7
18	19 53 13,18	0,370	21 26 59,2	1,04	0,44	1,74	4 6,9
19	19 53 22,15	0,378	21 26 34,0	1,06	0,44	1,73	4 3,1
20	19 53 31,30	0,385	21 26 8,3	1,08	0,44	1,73	3 59,3
21	19 53 40,62	0,392	21 25 42,2	1,10	0,43	1,73	3 55,6
22	19 53 50,11	0,399	21 25 15,6	1,12	0,43	1,73	3 51,8
23	19 53 59,78	0,406	21 24 48,5	1,14	0,43	1,73	3 48,0
24	19 54 9,61	0,413	21 24 20,9	1,16	0,43	1,73	3 44,3
25	19 54 19,60	0,420	21 23 52,8	1,18	0,43	1,73	3 40,5
26	19 54 29,76	0,427	21 23 24,3	1,20	0,43	1,73	3 36,7
27	19 54 40,07	0,434	21 22 55,4	1,22	0,43	1,72	3 33,0
28	19 54 50,55	0,440	21 22 26,0	1,24	0,43	1,72	3 29,2
29	19 55 1,17	0,446	21 21 56,1	1,26	0,43	1,72	3 25,5
30	19 55 11,95	0,452	21 21 25,8	1,27	0,43	1,72	3 21,7
31	19 55 22,88	+ 0,459	—21 20 55,1	+ 1,29	0,43	1,72	3 18,0

XXVI. 1911. NOVIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	111 56 51,1	—0 34 30,5	1,4766917	113 47 45,3	—0 34 47,2	1,4731772
1	111 57 12,9	0 34 29,8	1,4766920	113 47 37,4	0 34 47,7	1,4729339
2	111 57 34,7	0 34 29,2	1,4766923	113 47 27,5	0 34 48,2	1,4726915
3	111 57 56,4	0 34 28,5	1,4766926	113 47 15,6	0 34 48,8	1,4724502
4	111 58 18,2	0 34 27,9	1,4766929	113 47 1,6	0 34 49,3	1,4722099
5	111 58 40,0	0 34 27,3	1,4766932	113 46 45,6	0 34 49,8	1,4719708
6	111 59 1,8	0 34 26,6	1,4766935	113 46 27,7	0 34 50,3	1,4717330
7	111 59 23,6	0 34 26,0	1,4766938	113 46 7,7	0 34 50,8	1,4714965
8	111 59 45,4	0 34 25,4	1,4766941	113 45 45,8	0 34 51,3	1,4712613
9	112 0 7,2	0 34 24,7	1,4766943	113 45 21,9	0 34 51,7	1,4710276
10	112 0 29,0	0 34 24,1	1,4766946	113 44 56,0	0 34 52,2	1,4707954
11	112 0 50,8	0 34 23,5	1,4766949	113 44 28,1	0 34 52,7	1,4705648
12	112 1 12,6	0 34 22,8	1,4766952	113 43 58,3	0 34 53,1	1,4703359
13	112 1 34,4	0 34 22,2	1,4766955	113 43 26,6	0 34 53,6	1,4701087
14	112 1 56,2	0 34 21,5	1,4766958	113 42 52,9	0 34 54,0	1,4698834
15	112 2 18,0	0 34 20,9	1,4766961	113 42 17,4	0 34 54,5	1,4696600
16	112 2 39,8	0 34 20,3	1,4766964	113 41 39,9	0 34 54,9	1,4694386
17	112 3 1,6	0 34 19,6	1,4766967	113 41 0,4	0 34 55,3	1,4692193
18	112 3 23,4	0 34 19,0	1,4766970	113 40 19,2	0 34 55,7	1,4690021
19	112 3 45,3	0 34 18,4	1,4766973	113 39 36,0	0 34 56,1	1,4687872
20	112 4 7,1	0 34 17,7	1,4766976	113 38 51,0	0 34 56,5	1,4685746
21	112 4 28,9	0 34 17,1	1,4766979	113 38 4,2	0 34 56,9	1,4683644
22	112 4 50,7	0 34 16,5	1,4766982	113 37 15,5	0 34 57,3	1,4681567
23	112 5 12,5	0 34 15,8	1,4766985	113 36 25,1	0 34 57,6	1,4679516
24	112 5 34,3	0 34 15,2	1,4766988	113 35 32,9	0 34 57,9	1,4677491
25	112 5 56,2	0 34 14,5	1,4766991	113 34 38,9	0 34 58,3	1,4675492
26	112 6 18,0	0 34 13,9	1,4766994	113 33 43,2	0 34 58,6	1,4673521
27	112 6 39,8	0 34 13,3	1,4766997	113 32 45,9	0 34 58,8	1,4671577
28	112 7 1,6	0 34 12,6	1,4767000	113 31 46,8	0 34 59,1	1,4669663
29	112 7 23,4	0 34 12,0	1,4767004	113 30 46,1	0 34 59,4	1,4667777
30	112 7 45,3	0 34 11,4	1,4767007	113 29 43,8	0 34 59,6	1,4665922
31	112 8 7,1	—0 34 10,7	1,4767010	113 28 39,9	—0 34 59,8	1,4664098

1911. NOVIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVII.

A 0ʰ DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 42 15,75	— 0,020	+20 47 5,7	+ 0,03	0,30	1,27	17 4,8
1	7 42 15,19	0,026	20 47 6,5	0,04	0,30	1,27	17 0,8
2	7 42 14,49	0,032	20 47 7,7	0,06	0,30	1,27	16 56,9
3	7 42 13,64	0,038	20 47 9,2	0,07	0,30	1,27	16 52,9
4	7 42 12,66	0,044	20 47 11,1	0,09	0,30	1,27	16 49,0
5	7 42 11,53	0,050	20 47 13,3	0,10	0,30	1,27	16 45,0
6	7 42 10,26	0,056	20 47 15,9	0,11	0,30	1,27	16 41,1
7	7 42 8,85	0,061	20 47 18,8	0,13	0,30	1,27	16 37,1
8	7 42 7,31	0,067	20 47 22,1	0,14	0,30	1,27	16 33,2
9	7 42 5,62	0,073	20 47 25,7	0,16	0,30	1,27	16 29,2
10	7 42 3,80	0,079	20 47 29,6	0,17	0,30	1,27	16 25,2
11	7 42 1,83	0,085	20 47 33,9	0,19	0,30	1,27	16 21,3
12	7 41 59,73	0,090	20 47 38,6	0,20	0,30	1,27	16 17,3
13	7 41 57,50	0,096	20 47 43,6	0,22	0,30	1,27	16 13,3
14	7 41 55,13	0,102	20 47 48,9	0,23	0,30	1,28	16 9,4
15	7 41 52,62	0,107	20 47 54,5	0,24	0,30	1,28	16 5,4
16	7 41 49,98	0,113	20 48 0,5	0,26	0,30	1,28	16 1,4
17	7 41 47,21	0,118	20 48 6,8	0,27	0,30	1,28	15 57,4
18	7 41 44,30	0,124	20 48 13,4	0,28	0,30	1,28	15 53,4
19	7 41 41,26	0,129	20 48 20,4	0,30	0,30	1,28	15 49,5
20	7 41 38,10	0,135	20 48 27,7	0,31	0,30	1,28	15 45,5
21	7 41 34,80	0,140	20 48 35,3	0,32	0,30	1,28	15 41,5
22	7 41 31,38	0,145	20 48 43,2	0,34	0,30	1,28	15 37,5
23	7 41 27,83	0,150	20 48 51,5	0,35	0,30	1,28	15 33,5
24	7 41 24,16	0,156	20 49 0,0	0,36	0,30	1,28	15 29,5
25	7 41 20,36	0,161	20 49 8,9	0,38	0,30	1,28	15 25,5
26	7 41 16,44	0,166	20 49 18,0	0,39	0,30	1,28	15 21,5
27	7 41 12,40	0,171	20 49 27,5	0,40	0,30	1,28	15 17,5
28	7 41 8,25	0,175	20 49 37,3	0,41	0,30	1,28	15 13,5
29	7 41 3,98	0,180	20 49 47,3	0,43	0,30	1,28	15 9,5
30	7 40 59,60	0,185	20 49 57,7	0,44	0,30	1,28	15 5,5
31	7 40 55,10	— 0,190	+20 50 8,3	+ 0,45	0,30	1,29	15 1,5

1911. DICIEMBRE. I.

Días del mes.	Días de la semana.	Santos, festividades, etc.	SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO. Longitud aparente.	Latitud aparente.	Log. del radio vector.
			° ′ ″	″	
0	Jueves.	S. Andrés, Apóstol.	247 10 28,0	+ 0,11	9,9938937
1	Viernes.	Sta. Natalia, Viuda.	248 11 17,0	0,22	9,9938208
2	Sábado.	Sta. Bibiana, Vg. y Mr.	249 12 6,8	0,35	9,9937498
3	Domingo.	I. *de Adv.* S. Francisco Javier, Conf.	250 12 57,6	0,49	9,9936812
4	Lunes.	Sta. Bárbara, Vg. y Mr.	251 13 49,3	0,62	9,9936150
5	Martes.	S. Sabas, Abad.	252 14 42,0	0,73	9,9935514
6	Miércoles.	S. Nicolás de Bari, Ob. y Conf.	253 15 35,7	0,83	9,9934904
7	Jueves.	*Vig.* S. Ambrosio, Ob. y Dr.	254 16 30,5	0,91	9,9934321
8	Viernes.	✠ *La Puris. Concepción de Ntra. Sra.*	255 17 26,3	0,95	9,9933765
9	Sábado.	*Vig.* Sta. Leocadia, Vg. y Mr.	256 18 23,2	0,96	9,9933235
10	Domingo.	II. *de Adv.* Ntra. Sra. de Loreto.	257 19 21,3	0,94	9,9932729
11	Lunes.	S. Dámaso, Papa y Conf.	258 20 20,5	0,90	9,9932248
12	Martes.	Ntra. Sra. de Guadalupe.	259 21 20,9	0,81	9,9931789
13	Miércoles.	Sta. Lucía, Vg. y Mr.	260 22 22,3	0,70	9,9931352
14	Jueves.	S. Nicasio, Ob. y Comps., Mrs.	261 23 24,9	0,59	9,9930935
15	Viernes.	*Vig.* S. Ireneo y Comps., Mrs.	262 24 28,4	0,45	9,9930537
16	Sábado.	*Vig.* S. Eusebio, Ob. y Mr.	263 25 32,9	0,32	9,9930157
17	Domingo.	III. *de Adv.* S. Lázaro, Ob., y S. Franco.	264 26 38,3	0,20	9,9929794
18	Lunes.	La Espectación de Ntra. Sra.	265 27 44,4	+ 0,09	9,9929448
19	Martes.	S. Nemesio, Mr.	266 28 51,2	— 0,02	9,9929119
20	Miércoles.	*Témp.* Sto. Domingo de Silos, Abad.	267 29 58,7	0,10	9,9928806
21	Jueves.	Sto. Tomás, Apóstol.	268 31 6,6	0,16	9,9928510
22	Viernes.	*Témp. Vig.* S. Demetrio y Comps., Mrs.	269 32 15,0	0,21	9,9928231
23	Sábado.	*Témp. Vig. Abst.* Sta. Victoria, Vg.	270 33 23,8	0,21	9,9927969
24	Domingo.	IV. *de Adv.* S. Gregorio, Presb.	271 34 32,8	0,19	9,9927725
25	Lunes.	✠ *La Natividad de Ntro. Sr. Jesucristo.*	272 35 42,0	0,15	9,9927499
26	Martes.	S. Esteban, Protomártir.	273 36 51,3	— 0,08	9,9927292
27	Miércoles.	S. Juan, Apóstol y Evangelista.	274 38 0,6	+ 0,02	9,9927104
28	Jueves.	Los Santos Inocentes, Mrs.	275 39 10,0	0,12	9,9926937
29	Viernes.	Sto. Tomás Cantuariense, Arz.	276 40 19,2	0,24	9,9926793
30	Sábado.	La Traslación de Santiago, Ap.	277 41 28,4	0,36	9,9926672
31	Domingo.	S. Silvestre, Papa y Conf.	278 42 37,4	0,49	9,9926577
32	Lunes.	✠ *La Circuncisión del Señor.*	279 43 46,2	+ 0,61	9,9926508

Día 22 á $10^h\ 54^m$, Sol en Capricornio; empieza el {invierno / estío} para los habitantes del hemisferio {boreal / austral}.

II. 1911. DICIEMBRE. SOL. A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Días de la semana.	Ascensión recta aparente.	Declinación aparente.	Tpo. sidéreo.	Ecuac. de tpo. (a)	Semidiámetro. (b)	Desde 0d de Enero. Días del año.	Fracción del año.
		h m s	° ′ ″	h m s	m s	′ ″		
0	Jueves.	16 21 25,18	—21 31 12,3	16 32 57,65	+11 32,47	16 15,11	334	0,9144
1	Viernes.	16 25 43,35	21 41 5,3	16 36 54,21	11 10,87	16 15,28	335	0,9172
2	Sábado.	16 30 2,15	21 50 33,5	16 40 50,77	10 48,62	16 15,44	336	0,9199
3	Domingo.	16 34 21,59	21 59 36,5	16 44 47,33	10 25,74	16 15,59	337	0,9227
4	Lunes.	16 38 41,62	22 8 14,0	16 48 43,89	10 2,27	16 15,74	338	0,9254
5	Martes.	16 43 2,25	22 16 26,0	16 52 40,45	9 38,20	16 15,88	339	0,9281
6	Miércoles.	16 47 23,44	22 24 12,0	16 56 37,00	9 13,57	16 16,02	340	0,9309
7	Jueves.	16 51 45,18	22 31 31,9	17 0 33,56	8 48,38	16 16,15	341	0,9336
8	Viernes.	16 56 7,45	22 38 25,5	17 4 30,12	8 22,67	16 16,28	342	0,9364
9	Sábado.	17 0 30,22	22 44 52,5	17 8 26,68	7 56,46	16 16,40	343	0,9391
10	Domingo.	17 4 53,47	22 50 52,7	17 12 23,24	7 29,77	16 16,51	344	0,9418
11	Lunes.	17 9 17,18	22 56 26,0	17 16 19,80	7 2,62	16 16,62	345	0,9446
12	Martes.	17 13 41,31	23 1 32,1	17 20 16,36	6 35,04	16 16,72	346	0,9473
13	Miércoles.	17 18 5,85	23 6 11,0	17 24 12,92	6 7,07	16 16,82	347	0,9500
14	Jueves.	17 22 30,75	23 10 22,3	17 28 9,48	5 38,72	16 16,91	348	0,9528
15	Viernes.	17 26 55,99	23 14 6,0	17 32 6,03	5 10,04	16 17,00	349	0,9555
16	Sábado.	17 31 21,53	23 17 21,9	17 36 2,59	4 41,07	16 17,09	350	0,9583
17	Domingo.	17 35 47,33	23 20 9,8	17 39 59,15	4 11,82	16 17,17	351	0,9610
18	Lunes.	17 40 13,36	23 22 29,7	17 43 55,71	3 42,36	16 17,25	352	0,9637
19	Martes.	17 44 39,58	23 24 21,5	17 47 52,27	3 12,69	16 17,32	353	0,9665
20	Miércoles.	17 49 5,95	23 25 45,2	17 51 48,83	2 42,88	16 17,39	354	0,9692
21	Jueves.	17 53 32,44	23 26 40,5	17 55 45,39	2 12,95	16 17,46	355	0,9719
22	Viernes.	17 57 59,01	23 27 7,5	17 59 41,95	1 42,94	16 17,52	356	0,9747
23	Sábado.	18 2 25,61	23 27 6,2	18 3 38,51	1 12,89	16 17,58	357	0,9774
24	Domingo.	18 6 52,22	23 26 36,6	18 7 35,07	0 42,85	16 17,64	358	0,9802
25	Lunes.	18 11 18,80	23 25 38,6	18 11 31,63	+ 0 12,83	16 17,69	359	0,9829
26	Martes.	18 15 45,30	23 24 12,4	18 15 28,18	— 0 17,11	16 17,73	360	0,9856
27	Miércoles.	18 20 11,69	23 22 17,8	18 19 24,74	0 46,94	16 17,78	361	0,9884
28	Jueves.	18 24 37,94	23 19 55,2	18 23 21,30	1 16,63	16 17,81	362	0,9911
29	Viernes.	18 29 4,00	23 17 4,4	18 27 17,86	1 46,14	16 17,85	363	0,9938
30	Sábado.	18 33 29,86	23 13 45,6	18 31 14,42	2 15,43	16 17,87	364	0,9966
31	Domingo.	18 37 55,46	23 9 58,8	18 35 10,98	2 44,48	16 17,89	365	0,9993
32	Lunes.	18 42 20,79	—23 5 44,3	18 39 7,54	— 3 13,25	16 17,91	366	1,0021

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *medio* para obtener tiempo *verdadero*.

(*b*) El semidiámetro para el mediodía *verdadero* puede tomarse el mismo que para el mediodía *medio*.

1911. DICIEMBRE. **SOL.** A 0h DE TIEMPO VERDADERO. III.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Ecuac. de tpo. (*a*)	Variación horaria.	Tiempo sid. que tarda el semid. en atrav. el meridiano.
	h m s	s	° ′ ″	″	m s	s	m s
0	16 21 23,11	10,746	—21 31 7,4	—25,24	—11 32,64	+0,886	1 10,09
1	16 25 41,34	10,773	21 41 0,8	24,21	11 11,04	0,914	1 10,18
2	16 30 0,21	10,799	21 50 29,3	23,16	10 48,79	0,940	1 10,27
3	16 34 19,70	10,825	21 59 32,6	22,11	10 25,91	0,966	1 10,35
4	16 38 39,81	10,850	22 8 10,5	21,04	10 2,43	0,991	1 10,44
5	16 43 0,50	10,874	22 16 22,7	19,97	9 38,36	1,015	1 10,52
6	16 47 21,76	10,897	22 24 9,1	18,89	9 13,72	1,038	1 10,59
7	16 51 43,58	10,920	22 31 29,3	17,79	8 48,54	1,060	1 10,66
8	16 56 5,92	10,941	22 38 23,1	16,69	8 22,83	1,082	1 10,73
9	17 0 28,77	10,962	22 44 50,4	15,58	7 56,61	1,102	1 10,80
10	17 4 52,10	10,981	22 50 50,9	14,46	7 29,91	1,122	1 10,86
11	17 9 15,88	11,000	22 56 24,4	13,33	7 2,76	1,140	1 10,92
12	17 13 40,11	11,018	23 1 30,8	12,20	6 35,17	1,158	1 10,97
13	17 18 4,73	11,033	23 6 9,8	11,05	6 7,18	1,174	1 11,02
14	17 22 29,71	11,048	23 10 21,4	9,90	5 38,83	1,188	1 11,06
15	17 26 55,04	11,061	23 14 5,2	8,75	5 10,15	1,201	1 11,10
16	17 31 20,66	11,073	23 17 21,3	7,59	4 41,16	1,213	1 11,14
17	17 35 46,55	11,084	23 20 9,4	6,42	4 11,91	1,224	1 11,17
18	17 40 12,67	11,092	23 22 29,4	5,25	3 42,43	1,232	1 11,19
19	17 44 38,98	11,100	23 24 21,3	4,07	3 12,76	1,239	1 11,22
20	17 49 5,45	11,105	23 25 45,0	2,90	2 42,94	1,245	1 11,23
21	17 53 32,03	11,109	23 26 40,4	1,72	2 13,00	1,249	1 11,25
22	17 57 58,69	11,112	23 27 7,5	— 0,54	1 42,98	1,252	1 11,26
23	18 2 25,39	11,113	23 27 6,2	+ 0,64	1 12,92	1,253	1 11,26
24	18 6 52,09	11,111	23 26 36,6	1,82	0 42,86	1,252	1 11,26
25	18 11 18,76	11,109	23 25 38,6	3,00	— 0 12,83	1,250	1 11,25
26	18 15 45,35	11,105	23 24 12,4	4,18	+ 0 17,12	1,246	1 11,24
27	18 20 11,83	11,100	23 22 17,8	5,36	0 46,96	1,240	1 11,23
28	18 24 38,17	11,094	23 19 55,0	6,53	1 16,66	1,234	1 11,21
29	18 29 4,33	11,085	23 17 4,1	7,71	1 46,17	1,225	1 11,19
30	18 33 30,27	11,076	23 13 45,2	8,87	2 15,48	1,216	1 11,16
31	18 37 55,97	11,065	23 9 58,3	10,03	2 44,54	1,205	1 11,13
32	18 42 21,38	11,053	—23 5 43,6	+11,19	+ 3 13,32	+1,193	1 11,09

(*a*) Se aplicará con su signo al tiempo *verdadero* para obtener tiempo *medio*.

IV. 1911. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	LONGITUD. 0h	LONGITUD. 12h	LATITUD. 0h	LATITUD. 12h	FASES.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
0	353 44 30,0	0 13 15,3	−3 6 1,2	−2 36 35,9	
1	6 48 18,0	13 30 1,0	2 4 38,9	1 30 28,4	
2	20 18 41,2	27 14 27,2	−0 54 27,2	−0 17 2,4	
3	34 17 18,3	41 27 3,2	+0 21 14,0	+0 59 45,3	
4	48 43 18,5	56 5 28,6	1 37 50,9	2 14 46,9	h m
5	63 32 45,8	71 4 10,7	2 49 48,1	3 22 9,4	14 51,9, P. L. en Géminis.
6	78 38 34,4	86 14 41,0	3 51 8,2	4 16 6,3	
7	93 51 10,5	101 26 42,5	4 36 32,0	4 52 1,5	
8	108 59 59,9	116 29 52,1	5 2 19,9	5 7 21,1	
9	123 55 18,0	131 15 27,5	5 7 8,0	5 1 51,1	
10	138 29 43,0	145 37 39,3	4 51 47,3	4 37 18,8	
11	152 39 3,1	159 33 51,8	4 18 50,8	3 56 51,4	
12	166 22 12,4	173 4 18,9	3 31 49,3	3 4 13,8	5 45,7, U. C. en Virgo.
13	179 40 31,8	186 11 15,0	2 34 33,6	2 3 16,8	
14	192 36 55,9	198 58 3,1	1 30 50,0	+0 57 39,2	
15	205 15 5,4	211 28 30,9	+0 24 8,6	−0 9 18,4	
16	217 38 47,0	223 46 18,9	−0 42 19,8	1 14 34,5	
17	229 51 29,7	235 54 40,5	1 45 43,0	2 15 26,5	
18	241 56 9,8	247 56 13,8	2 43 27,7	3 9 30,3	
19	253 55 7,2	259 53 2,2	3 33 19,5	3 54 41,7	
20	265 50 10,4	271 46 42,2	4 13 25,2	4 29 19,5	3 40,3, N. L. en Sagitario.
21	277 42 47,4	283 38 36,3	4 42 15,7	4 52 6,9	
22	289 34 19,3	295 30 8,1	4 58 47,5	5 2 13,8	
23	301 26 15,6	307 22 56,9	5 2 23,6	4 59 16,1	
24	313 20 29,1	319 19 11,9	4 52 52,3	4 43 14,4	
25	325 19 27,3	331 21 40,1	4 30 25,7	4 14 31,4	
26	337 26 18,0	343 33 50,8	3 55 37,3	3 33 51,3	
27	349 44 50,4	355 59 50,2	3 9 22,4	2 42 21,3	
28	2 19 24,6	8 44 8,2	2 13 0,9	1 41 36,1	6 47,5, P. C. en Aries.
29	15 14 34,4	21 51 14,5	−1 8 24,7	−0 33 47,3	
30	28 34 36,2	35 25 1,4	+0 1 52,0	+0 38 5,5	
31	42 22 44,9	49 27 51,9	1 14 21,7	1 50 5,4	
32	56 40 16,5	63 59 39,6	+2 24 38,4	+2 57 19,7	

Día 6 á 13h, Luna en el Perigeo.
Día 21 á 14, Luna en el Apogeo.

1911.	DICIEMBRE.		LUNA.			TIEMPO MEDIO.			V.
Días del mes.	EDAD.	Paso por el meridiano.	Retardo.	SEMIDIÁMETRO.		PARALAJE HORIZONTAL.			
	0h			0h	12h	0h	Variación horaria.	12h	Variación horaria.
	d	h m	m	′ ″	′ ″	′ ″	″	′ ″	″
0	9,6	7 21,9	44,1	15 26,3	15 33,6	56 33,7	+2,18	57 0,6	+2,30
1	10,6	8 6,0	46,6	15 41,3	15 49,3	57 28,8	2,38	57 57,8	2,43
2	11,6	8 52,6	50,5	15 57,2	16 5,1	58 27,1	2,43	58 56,0	2,36
3	12,6	9 43,1	55,8	16 12,7	16 19,8	59 23,8	2,24	59 49,8	2,07
4	13,6	10 38,9	61,5	16 26,3	16 31,8	60 13,4	1,83	60 33,8	1,55
5	14,6	11 40,4	66,2	16 36,4	16 39,7	60 50,5	1,21	61 2,8	0,83
6	15,6	12 46,6	67,6	16 41,8	16 42,6	61 10,5	+0,44	61 13,4	+0,03
7	16,6	13 54,2	65,3	16 42,1	16 40,2	61 11,3	—0,37	61 4,6	—0,74
8	17,6	14 59,5	60,2	16 37,2	16 33,1	60 53,5	1,08	60 38,6	1,38
9	18,6	15 59,7	54,3	16 28,1	16 22,4	60 20,3	1,64	59 59,3	1,83
10	19,6	16 54,0	49,3	16 16,1	16 9,5	59 36,3	1,98	59 11,9	2,06
11	20,6	17 43,3	45,6	16 2,6	15 55,7	58 46,8	2,11	58 21,3	2,11
12	21,6	18 28,9	43,4	15 48,8	15 42,1	57 56,2	2,07	57 31,6	2,01
13	22,6	19 12,3	42,7	15 35,6	15 29,5	57 7,9	1,93	56 45,4	1,82
14	23,6	19 55,0	43,2	15 23,7	15 18,3	56 24,2	1,70	56 4,5	1,58
15	24,6	20 38,2	44,6	15 13,3	15 8,8	55 46,2	1,46	55 29,5	1,33
16	25,6	21 22,8	46,7	15 4,6	15 0,9	55 14,3	1,21	55 0,5	1,09
17	26,6	22 9,5	48,9	14 57,5	14 54,5	54 48,2	0,97	54 37,3	0,85
18	27,6	22 58,4	50,7	14 51,9	14 49,6	54 27,7	0,75	54 19,3	0,65
19	28,6	23 49,1	51,4	14 47,7	14 46,1	54 12,2	0,54	54 6,3	0,44
20	29,6	* *	* *	14 44,8	14 43,9	54 1,6	0,34	53 58,2	0,23
21	0,8	0 40,5	50,8	14 43,3	14 43,0	53 56,0	—0,13	53 55,1	—0,02
22	1,8	1 31,3	49,2	14 43,1	14 43,7	53 55,6	+0,10	53 57,5	+0,23
23	2,8	2 20,5	46,9	14 44,6	14 46,0	54 1,0	0,36	54 6,1	0,50
24	3,8	3 7,4	44,7	14 47,9	14 50,3	54 13,0	0,65	54 21,7	0,81
25	4,8	3 52,1	42,8	14 53,2	14 56,7	54 32,4	0,98	54 45,1	1,15
26	5,8	4 34,9	41,9	15 0,7	15 5,3	55 0,0	1,33	55 16,9	1,50
27	6,8	5 16,8	42,2	15 10,6	15 16,3	55 36,0	1,68	55 57,2	1,85
28	7,8	5 59,0	43,7	15 22,7	15 29,5	56 20,4	2,01	56 45,5	2,15
29	8,8	6 42,7	46,8	15 36,8	15 44,4	57 12,1	2,28	57 40,1	2,37
30	9,8	7 29,5	51,3	15 52,3	16 0,3	58 8,9	2,42	58 38,2	2,43
31	10,8	8 20,8	57,1	16 8,2	16 15,9	59 7,3	2,39	59 35,6	2,30
32	11,8	9 17,9	63,2	16 23,2	16 29,9	60 2,4	+2,14	60 26,9	+1,91

VI. 1911. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

VIERNES 1.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m. (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10m. (″)
0	0 28 16,63	19,589	+ 0 47 41,3	+ 156,45
1	0 30 14,26	19,621	1 3 20,6	156,64
2	0 32 12,08	19,653	1 19 1,0	156,82
3	0 34 10,09	19,686	1 34 42,4	156,98
4	0 36 8,31	19,721	1 50 24,8	157,13
5	0 38 6,74	19,756	2 6 8,0	157,28
6	0 40 5,38	19,792	2 21 52,1	157,41
7	0 42 4,24	19,829	2 37 36,9	157,53
8	0 44 3,33	19,868	2 53 22,4	157,63
9	0 46 2,65	19,906	3 9 8,4	157,72
10	0 48 2,20	19,946	3 24 55,0	157,81
11	0 50 2,00	19,987	3 40 42,1	157,88
12	0 52 2,04	20,028	3 56 29,6	157,93
13	0 54 2,34	20,072	4 12 17,3	157,98
14	0 56 2,90	20,115	4 28 5,3	158,02
15	0 58 3,72	20,160	4 43 53,5	158,03
16	1 0 4,82	20,206	4 59 41,7	158,04
17	1 2 6,19	20,252	5 15 30,0	158,03
18	1 4 7,84	20,300	5 31 18,1	158,01
19	1 6 9,79	20,348	5 47 6,1	157,98
20	1 8 12,02	20,397	6 2 53,8	157,93
21	1 10 14,56	20,448	6 18 41,3	157,87
22	1 12 17,40	20,500	6 34 28,3	157,79
23	1 14 20,56	20,553	+ 6 50 14,8	+ 157,70

SÁBADO 2.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m. (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10m. (″)
0	1 16 24,03	20,605	+ 7 6 0,7	+ 157,60
1	1 18 27,82	20,659	7 21 46,0	157,48
2	1 20 31,94	20,714	7 37 30,5	157,34
3	1 22 36,39	20,771	7 53 14,1	157,19
4	1 24 41,19	20,828	8 8 56,8	157,03
5	1 26 46,33	20,886	8 24 38,5	156,85
6	1 28 51,82	20,945	8 40 19,0	156,66
7	1 30 57,67	21,005	8 55 58,4	156,45
8	1 33 3,88	21,066	9 11 36,4	156,22
9	1 35 10,46	21,128	9 27 13,0	155,98
10	1 37 17,42	21,191	9 42 48,1	155,72
11	1 39 24,75	21,254	9 58 21,6	155,43
12	1 41 32,47	21,318	10 13 53,3	155,14
13	1 43 40,57	21,384	10 29 23,3	154,83
14	1 45 49,08	21,451	10 44 51,3	154,51
15	1 47 57,98	21,518	11 0 17,4	154,17
16	1 50 7,29	21,587	11 15 41,3	153,80
17	1 52 17,02	21,656	11 31 3,0	153,42
18	1 54 27,16	21,725	11 46 22,3	153,02
19	1 56 37,72	21,797	12 1 39,2	152,60
20	1 58 48,72	21,868	12 16 53,5	152,17
21	2 1 0,14	21,941	12 32 5,2	151,72
22	2 3 12,01	22,014	12 47 14,1	151,24
23	2 5 24,31	22,088	13 2 20,1	150,75
24	2 7 37,07	22,163	+ 13 17 23,1	+ 150,24

DOMINGO 3.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m. (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10m. (″)
0	2 7 37,07	22,163	+ 13 17 23,1	+ 150,24
1	2 9 50,27	22,239	13 32 23,0	149,71
2	2 12 3,94	22,317	13 47 19,6	149,16
3	2 14 18,07	22,393	14 2 12,9	148,59
4	2 16 32,66	22,472	14 17 2,7	148,00
5	2 18 47,73	22,551	14 31 48,9	147,39
6	2 21 3,27	22,630	14 46 31,4	146,76
7	2 23 19,29	22,711	15 1 10,0	146,11
8	2 25 35,80	22,792	15 15 44,7	145,44
9	2 27 52,80	22,874	15 30 15,3	144,74
10	2 30 10,29	22,957	15 44 41,6	144,03
11	2 32 28,28	23,040	15 59 3,6	143,30
12	2 34 46,77	23,124	16 13 21,2	142,54
13	2 37 5,77	23,208	16 27 34,1	141,76
14	2 39 25,27	23,293	16 41 42,3	140,97
15	2 41 45,29	23,379	16 55 45,7	140,14
16	2 44 5,82	23,465	17 9 44,0	139,29
17	2 46 26,87	23,552	17 23 37,2	138,43
18	2 48 48,44	23,638	17 37 25,2	137,54
19	2 51 10,53	23,726	17 51 7,7	136,63
20	2 53 33,15	23,814	18 4 44,7	135,70
21	2 55 56,30	23,903	18 18 16,1	134,74
22	2 58 19,98	23,992	18 31 41,6	133,76
23	3 0 44,20	24,082	+ 18 45 1,2	+ 132,76

LUNES 4.

Horas.	Ascensión recta. (h m s)	Variación en 10m. (s)	Declinación. (° ′ ″)	Variación en 10m. (″)
0	3 3 8,96	24,171	+ 18 58 14,7	+ 131,73
1	3 5 34,25	24,260	19 11 22,0	130,68
2	3 8 0,08	24,350	19 24 22,9	129,62
3	3 10 26,45	24,440	19 37 17,4	128,53
4	3 12 53,36	24,531	19 50 5,2	127,40
5	3 15 20,82	24,622	20 2 46,2	126,25
6	3 17 48,82	24,713	20 15 20,2	125,08
7	3 20 17,37	24,803	20 27 47,2	123,90
8	3 22 46,46	24,894	20 40 7,0	122,69
9	3 25 16,10	24,985	20 52 19,5	121,45
10	3 27 46,28	25,076	21 4 24,4	120,18
11	3 30 17,01	25,167	21 16 21,7	118,91
12	3 32 48,28	25,257	21 28 11,3	117,60
13	3 35 20,09	25,347	21 39 52,9	116,27
14	3 37 52,45	25,438	21 51 26,5	114,91
15	3 40 25,35	25,528	22 2 51,8	113,53
16	3 42 58,79	25,618	22 14 8,8	112,13
17	3 45 32,77	25,707	22 25 17,3	110,70
18	3 48 7,28	25,796	22 36 17,2	109,25
19	3 50 42,32	25,884	22 47 8,3	107,78
20	3 53 17,89	25,972	22 57 50,5	106,28
21	3 55 53,99	26,060	23 8 23,6	104,76
22	3 58 30,61	26,147	23 18 47,6	103,22
23	4 1 7,75	26,233	23 29 2,2	101,65
24	4 3 45,41	26,319	+ 23 39 7,4	+ 100,06

MARTES 5.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	4 3 45,41	26,319	+23 39 7,4	+100,06
1	4 6 23,58	26,404	23 49 2,9	98,44
2	4 9 2,26	26,488	23 58 48,7	96,82
3	4 11 41,43	26,571	24 8 24,7	95,16
4	4 14 21,11	26,653	24 17 50,6	93,48
5	4 17 1,27	26,734	24 27 6,4	91,78
6	4 19 41,92	26,815	24 36 11,9	90,06
7	4 22 23,05	26,894	24 45 7,1	88,32
8	4 25 4,65	26,973	24 53 51,7	86,54
9	4 27 46,72	27,049	25 2 25,6	84,76
10	4 30 29,24	27,125	25 10 48,8	82,96
11	4 33 12,22	27,199	25 19 1,1	81,13
12	4 35 55,63	27,273	25 27 2,4	79,28
13	4 38 39,49	27,345	25 34 52,5	77,42
14	4 41 23,77	27,415	25 42 31,4	75,53
15	4 44 8,47	27,484	25 49 58,9	73,62
16	4 46 53,58	27,552	25 57 14,9	71,70
17	4 49 39,09	27,618	26 4 19,3	69,77
18	4 52 24,99	27,682	26 11 12,1	67,82
19	4 55 11,27	27,743	26 17 53,1	65,83
20	4 57 57,91	27,804	26 24 22,1	63,84
21	5 0 44,92	27,863	26 30 39,2	61,84
22	5 3 32,27	27,919	26 36 44,2	59,82
23	5 6 19,95	27,975	+26 42 37,0	+ 57,78

MIÉRCOLES 6.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	5 9 7,97	28,029	+26 48 17,5	+ 55,72
1	5 11 56,30	28,080	26 53 45,7	53,66
2	5 14 44,93	28,129	26 59 1,4	51,58
3	5 17 33,85	28,177	27 4 4,6	49,48
4	5 20 23,05	28,222	27 8 55,2	47,37
5	5 23 12,51	28,264	27 13 33,1	45,25
6	5 26 2,22	28,305	27 17 58,2	43,12
7	5 28 52,17	28,344	27 22 10,6	40,99
8	5 31 42,35	28,380	27 26 10,1	38,83
9	5 34 32,73	28,413	27 29 56,6	36,67
10	5 37 23,31	28,446	27 33 30,2	34,51
11	5 40 14,08	28,476	27 36 50,7	32,33
12	5 43 5,02	28,503	27 39 58,1	30,13
13	5 45 56,11	28,528	27 42 52,3	27,94
14	5 48 47,35	28,550	27 45 33,4	25,74
15	5 51 38,71	28,569	27 48 1,2	23,53
16	5 54 30,18	28,586	27 50 15,8	21,32
17	5 57 21,74	28,601	27 52 17,1	19,11
18	6 0 13,39	28,613	27 54 5,1	16,88
19	6 3 5,10	28,623	27 55 39,7	14,67
20	6 5 56,87	28,631	27 57 1,1	12,44
21	6 8 48,67	28,636	27 58 9,0	10,21
22	6 11 40,50	28,638	27 59 3,6	7,99
23	6 14 32,33	28,638	27 59 44,9	5,76
24	6 17 24,15	28,635	+28 0 12,7	+ 3,53

JUEVES 7.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	6 17 24,15	28,635	+28 0 12,7	+ 3,53
1	6 20 15,95	28,630	28 0 27,2	+ 1,30
2	6 23 7,71	28,622	28 0 28,3	— 0,93
3	6 25 59,42	28,612	28 0 16,0	3,16
4	6 28 51,06	28,599	27 59 50,4	5,38
5	6 31 42,61	28,584	27 59 11,5	7,59
6	6 34 34,07	28,567	27 58 19,3	9,81
7	6 37 25,41	28,547	27 57 13,8	12,02
8	6 40 16,63	28,524	27 55 55,1	14,23
9	6 43 7,70	28,499	27 54 23,1	16,43
10	6 45 58,62	28,472	27 52 38,0	18,61
11	6 48 49,36	28,442	27 50 39,8	20,79
12	6 51 39,92	28,410	27 48 28,5	22,97
13	6 54 30,28	28,375	27 46 4,1	25,14
14	6 57 20,42	28,338	27 43 26,8	27,30
15	7 0 10,33	28,299	27 40 36,5	29,45
16	7 3 0,01	28,258	27 37 33,4	31,58
17	7 5 49,43	28,214	27 34 17,5	33,71
18	7 8 38,58	28,169	27 30 48,9	35,83
19	7 11 27,46	28,122	27 27 7,6	37,93
20	7 14 16,04	28,072	27 23 13,7	40,02
21	7 17 4,32	28,021	27 19 7,3	42,10
22	7 19 52,29	27,967	27 14 48,5	44,17
23	7 22 39,92	27,910	+27 10 17,3	— 46,23

VIERNES 8.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	7 25 27,21	27,852	+27 5 33,8	— 48,27
1	7 28 14,15	27,793	27 0 38,1	50,28
2	7 31 0,73	27,732	26 55 30,4	52,28
3	7 33 46,93	27,668	26 50 10,7	54,27
4	7 36 32,75	27,604	26 44 39,1	56,25
5	7 39 18,18	27,538	26 38 55,7	58,21
6	7 42 3,21	27,470	26 33 0,6	60,15
7	7 44 47,82	27,400	26 26 53,9	62,08
8	7 47 32,01	27,329	26 20 35,7	63,98
9	7 50 15,77	27,257	26 14 6,2	65,87
10	7 52 59,09	27,183	26 7 25,3	67,74
11	7 55 41,96	27,108	26 0 33,3	69,58
12	7 58 24,38	27,031	25 53 30,3	71,41
13	8 1 6,33	26,953	25 46 16,4	73,23
14	8 3 47,81	26,873	25 38 51,6	75,03
15	8 6 28,81	26,793	25 31 16,1	76,79
16	8 9 9,33	26,712	25 23 30,1	78,53
17	8 11 49,36	26,630	25 15 33,7	80,27
18	8 14 28,89	26,547	25 7 26,9	81,98
19	8 17 7,92	26,463	24 59 9,9	83,67
20	8 19 46,44	26,378	24 50 42,8	85,34
21	8 22 24,45	26,292	24 42 5,8	86,99
22	8 25 1,94	26,205	24 33 18,9	88,62
23	8 27 38,91	26,118	24 24 22,4	90,23
24	8 30 15,36	26,030	+24 15 16,3	— 91,81

VIII. 1911. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

SÁBADO 9.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	8 30 15,36	26,030	+24 15 16,3	— 91,81
1	8 32 51,27	25,941	24 6 0,7	93,37
2	8 35 26,65	25,852	23 56 35,8	94,91
3	8 38 1,49	25,763	23 47 1,8	96,43
4	8 40 35,80	25,673	23 37 18,7	97,92
5	8 43 9,56	25,582	23 27 26,7	99,39
6	8 45 42,78	25,492	23 17 26,0	100,84
7	8 48 15,46	25,400	23 7 16,6	102,28
8	8 50 47,58	25,308	22 56 58,6	103,69
9	8 53 19,16	25,217	22 46 32,3	105,08
10	8 55 50,18	25,125	22 35 57,7	106,44
11	8 58 20,66	25,033	22 25 15,0	107,78
12	9 0 50,58	24,941	22 14 24,3	109,11
13	9 3 19,95	24,849	22 3 25,7	110,41
14	9 5 48,77	24,757	21 52 19,4	111,68
15	9 8 17,03	24,665	21 41 5,6	112,93
16	9 10 44,75	24,573	21 29 44,3	114,17
17	9 13 11,91	24,481	21 18 15,6	115,38
18	9 15 38,52	24,389	21 6 39,8	116,56
19	9 18 4,58	24,298	20 54 56,9	117,72
20	9 20 30,09	24,207	20 43 7,1	118,87
21	9 22 55,06	24,116	20 31 10,4	120,00
22	9 25 19,48	24,024	20 19 7,1	121,09
23	9 27 43,35	23,933	+20 6 57,3	—122,17

DOMINGO 10.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	9 30 6,68	23,843	+19 54 41,0	—123,24
1	9 32 29,47	23,754	19 42 18,4	124,27
2	9 34 51,73	23,665	19 29 49,7	125,28
3	9 37 13,45	23,576	19 17 15,0	126,28
4	9 39 34,64	23,488	19 4 34,3	127,27
5	9 41 55,30	23,400	18 51 47,8	128,22
6	9 44 15,44	23,313	18 38 55,7	129,14
7	9 46 35,05	23,225	18 25 58,1	130,06
8	9 48 54,14	23,138	18 12 55,0	130,96
9	9 51 12,71	23,052	17 59 46,6	131,83
10	9 53 30,77	22,967	17 46 33,0	132,68
11	9 55 48,32	22,883	17 33 14,4	133,52
12	9 58 5,37	22,800	17 19 50,8	134,34
13	10 0 21,92	22,717	17 6 22,3	135,13
14	10 2 37,97	22,634	16 52 49,2	135,90
15	10 4 53,53	22,552	16 39 11,5	136,66
16	10 7 8,60	22,471	16 25 29,3	137,40
17	10 9 23,18	22,391	16 11 42,7	138,13
18	10 11 37,29	22,312	15 57 51,8	138,83
19	10 13 50,92	22,233	15 43 56,8	139,50
20	10 16 4,09	22,155	15 29 57,8	140,16
21	10 18 16,78	22,077	15 15 54,9	140,81
22	10 20 29,01	22,002	15 1 48,1	141,44
23	10 22 40,80	21,927	14 47 37,6	142,05
24	10 24 52,13	21,851	+14 33 23,5	—142,64

LUNES 11.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	10 24 52,13	21,851	+14 33 23,5	—142,64
1	10 27 3,01	21,777	14 19 5,9	143,22
2	10 29 13,45	21,704	14 4 44,9	143,78
3	10 31 23,46	21,633	13 50 20,6	144,32
4	10 33 33,04	21,562	13 35 53,1	144,84
5	10 35 42,20	21,492	13 21 22,5	145,35
6	10 37 50,94	21,422	13 6 48,9	145,84
7	10 39 59,26	21,353	12 52 12,4	146,32
8	10 42 7,18	21,286	12 37 33,1	146,78
9	10 44 14,69	21,219	12 22 51,0	147,22
10	10 46 21,81	21,153	12 8 6,4	147,64
11	10 48 28,53	21,088	11 53 19,3	148,06
12	10 50 34,87	21,025	11 38 29,7	148,46
13	10 52 40,83	20,962	11 23 37,8	148,84
14	10 54 46,41	20,899	11 8 43,6	149,21
15	10 56 51,62	20,839	10 53 47,3	149,56
16	10 58 56,48	20,779	10 38 48,9	149,90
17	11 1 0,97	20,719	10 23 48,5	150,22
18	11 3 5,11	20,662	10 8 46,3	150,53
19	11 5 8,91	20,605	9 53 42,2	150,82
20	11 7 12,37	20,548	9 38 36,4	151,10
21	11 9 15,49	20,493	9 23 29,0	151,37
22	11 11 18,29	20,439	9 8 20,0	151,62
23	11 13 20,76	20,386	+ 8 53 9,5	—151,86

MARTES 12.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	11 15 22,92	20,333	+ 8 37 57,7	—152,08
1	11 17 24,76	20,282	8 22 44,6	152,29
2	11 19 26,30	20,232	8 7 30,2	152,50
3	11 21 27,54	20,183	7 52 14,6	152,68
4	11 23 28,49	20,134	7 36 58,0	152,85
5	11 25 29,15	20,086	7 21 40,4	153,01
6	11 27 29,52	20,040	7 6 21,9	153,16
7	11 29 29,63	19,995	6 51 2,5	153,30
8	11 31 29,46	19,949	6 35 42,3	153,42
9	11 33 29,02	19,906	6 20 21,5	153,53
10	11 35 28,33	19,864	6 5 0,0	153,63
11	11 37 27,39	19,823	5 49 37,9	153,72
12	11 39 26,20	19,782	5 34 15,4	153,79
13	11 41 24,77	19,742	5 18 52,4	153,86
14	11 43 23,10	19,703	5 3 29,1	153,90
15	11 45 21,20	19,666	4 48 5,6	153,94
16	11 47 19,09	19,629	4 32 41,8	153,98
17	11 49 16,75	19,593	4 17 17,8	154,00
18	11 51 14,20	19,557	4 1 53,8	154,00
19	11 53 11,44	19,524	3 46 29,8	153,99
20	11 55 8,49	19,492	3 31 5,9	153,98
21	11 57 5,34	19,459	3 15 42,0	153,96
22	11 59 2,00	19,428	3 0 18,4	153,92
23	12 0 58,48	19,398	2 44 55,0	153,87
24	12 2 54,77	19,368	+ 2 29 31,9	—153,82

MIÉRCOLES 13.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	12 2 54,77	19,368	+ 2 29 31,9	—153,82
1	12 4 50,89	19,340	2 14 9,2	153,75
2	12 6 46,85	19,312	1 58 46,9	153,68
3	12 8 42,64	19,286	1 43 25,1	153,58
4	12 10 38,28	19,261	1 28 4,0	153,48
5	12 12 33,77	19,236	1 12 43,4	153,37
6	12 14 29,11	19,212	0 57 23,6	153,24
7	12 16 24,32	19,190	0 42 4,5	153,12
8	12 18 19,39	19,168	0 26 46,2	152,98
9	12 20 14,33	19,146	+ 0 11 28,7	152,84
10	12 22 9,14	19,126	— 0 3 47,9	152,69
11	12 24 3,84	19,107	0 19 3,6	152,52
12	12 25 58,43	19,089	0 34 18,2	152,34
13	12 27 52,91	19,071	0 49 31,7	152,15
14	12 29 47,28	19,054	1 4 44,0	151,96
15	12 31 41,56	19,039	1 19 55,2	151,76
16	12 33 35,75	19,024	1 35 5,1	151,54
17	12 35 29,85	19,011	1 50 13,7	151,32
18	12 37 23,88	18,997	2 5 20,9	151,08
19	12 39 17,82	18,984	2 20 26,7	150,85
20	12 41 11,69	18,973	2 35 31,1	150,60
21	12 43 5,50	18,963	2 50 33,9	150,33
22	12 44 59,25	18,953	3 5 35,1	150,07
23	12 46 52,94	18,945	— 3 20 34,7	—149,79

JUEVES 14.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	12 48 46,59	18,937	— 3 35 32,6	—149,50
1	12 50 40,19	18,929	3 50 28,7	149,21
2	12 52 33,74	18,922	4 5 23,1	148,91
3	12 54 27,26	18,917	4 20 15,6	148,60
4	12 56 20,75	18,912	4 35 6,3	148,27
5	12 58 14,21	18,908	4 49 54,9	147,94
6	13 0 7,65	18,906	5 4 41,6	147,61
7	13 2 1,08	18,903	5 19 26,2	147,26
8	13 3 54,49	18,902	5 34 8,7	146,91
9	13 5 47,90	18,901	5 48 49,1	146,55
10	13 7 41,30	18,901	6 3 27,3	146,18
11	13 9 34,71	18,902	6 18 3,2	145,79
12	13 11 28,12	18,903	6 32 36,8	145,40
13	13 13 21,55	18,906	6 47 8,0	145,00
14	13 15 14,99	18,908	7 1 36,8	144,60
15	13 17 8,45	18,912	7 16 3,2	144,19
16	13 19 1,94	18,918	7 30 27,1	143,77
17	13 20 55,46	18,923	7 44 48,4	143,33
18	13 22 49,01	18,928	7 59 7,1	142,89
19	13 24 42,60	18,935	8 13 23,1	142,45
20	13 26 36,23	18,943	8 27 36,5	141,99
21	13 28 29,91	18,951	8 41 47,0	141,53
22	13 30 23,64	18,960	8 55 54,8	141,06
23	13 32 17,43	18,970	9 9 59,7	140,58
24	13 34 11,28	18,980	— 9 24 1,7	—140,09

VIERNES 15.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	13 34 11,28	18,980	— 9 24 1,7	—140,09
1	13 36 5,19	18,990	9 38 0,8	139,59
2	13 37 59,16	19,002	9 51 56,8	139,08
3	13 39 53,21	19,015	10 5 49,8	138,57
4	13 41 47,34	19,028	10 19 39,7	138,05
5	13 43 41,55	19,042	10 33 26,4	137,53
6	13 45 35,84	19,056	10 47 10,0	136,99
7	13 47 30,22	19,071	11 0 50,3	136,43
8	13 49 24,69	19,087	11 14 27,2	135,88
9	13 51 19,26	19,103	11 28 0,8	135,32
10	13 53 13,92	19,119	11 41 31,1	134,76
11	13 55 8,69	19,137	11 54 57,9	134,17
12	13 57 3,57	19,156	12 8 21,1	133,58
13	13 58 58,56	19,174	12 21 40,9	132,99
14	14 0 53,66	19,193	12 34 57,0	132,38
15	14 2 48,88	19,213	12 48 9,5	131,77
16	14 4 44,22	19,234	13 1 18,3	131,16
17	14 6 39,69	19,255	13 14 23,4	130,53
18	14 8 35,28	19,277	13 27 24,6	129,88
19	14 10 31,01	19,299	13 40 22,0	129,25
20	14 12 26,87	19,322	13 53 15,6	128,60
21	14 14 22,87	19,345	14 6 5,2	127,93
22	14 16 19,01	19,368	14 18 50,8	127,26
23	14 18 15,29	19,392	—14 31 32,3	—126,58

SÁBADO 16.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	14 20 11,72	19,418	—14 44 9,8	—125,90
1	14 22 8,30	19,443	14 56 43,1	125,20
2	14 24 5,04	19,469	15 9 12,2	124,50
3	14 26 1,93	19,495	15 21 37,1	123,79
4	14 27 58,98	19,522	15 33 57,7	123,07
5	14 29 56,20	19,550	15 46 14,0	122,35
6	14 31 53,58	19,577	15 58 25,9	121,61
7	14 33 51,12	19,605	16 10 33,3	120,87
8	14 35 48,84	19,634	16 22 36,3	120,12
9	14 37 46,73	19,663	16 34 34,7	119,36
10	14 39 44,80	19,693	16 46 28,6	118,59
11	14 41 43,04	19,722	16 58 17,8	117,81
12	14 43 41,46	19,752	17 10 2,3	117,02
13	14 45 40,06	19,783	17 21 42,0	116,23
14	14 47 38,85	19,814	17 33 17,0	115,43
15	14 49 37,83	19,846	17 44 47,2	114,62
16	14 51 37,00	19,877	17 56 12,4	113,79
17	14 53 36,35	19,908	18 7 32,7	112,97
18	14 55 35,90	19,941	18 18 48,1	112,14
19	14 57 35,64	19,973	18 29 58,4	111,29
20	14 59 35,58	20,007	18 41 3,6	110,44
21	15 1 35,72	20,040	18 52 3,7	109,58
22	15 3 36,06	20,073	19 2 58,6	108,71
23	15 5 36,60	20,107	19 13 48,2	107,83
24	15 7 37,35	20,142	—19 24 32,6	—106,96

X. 1911. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

DOMINGO 17.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	15 7 37,35	20,142	—19 24 32,6	—106,96
1	15 9 38,30	20,175	19 35 11,7	106,06
2	15 11 39,45	20,209	19 45 45,3	105,15
3	15 13 40,81	20,245	19 56 13,5	104,25
4	15 15 42,39	20,280	20 6 36,3	103,33
5	15 17 44,17	20,314	20 16 53,5	102,40
6	15 19 46,16	20,349	20 27 5,1	101,47
7	15 21 48,36	20,384	20 37 11,1	100,53
8	15 23 50,77	20,420	20 47 11,4	99,58
9	15 25 53,40	20,456	20 57 6,0	98,62
10	15 27 56,24	20,491	21 6 54,8	97,65
11	15 29 59,29	20,527	21 16 37,8	96,67
12	15 32 2,56	20,563	21 26 14,9	95,68
13	15 34 6,05	20,599	21 35 46,0	94,69
14	15 36 9,75	20,634	21 45 11,2	93,70
15	15 38 13,66	20,671	21 54 30,4	92,70
16	15 40 17,80	20,707	22 3 43,6	91,68
17	15 42 22,15	20,743	22 12 50,6	90,65
18	15 44 26,71	20,778	22 21 51,4	89,62
19	15 46 31,49	20,815	22 30 46,0	88,58
20	15 48 36,49	20,851	22 39 34,4	87,54
21	15 50 41,70	20,886	22 48 16,5	86,48
22	15 52 47,12	20,922	22 56 52,2	85,42
23	15 54 52,76	20,958	—23 5 21,5	— 84,35

LUNES 18.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	15 56 58,62	20,994	—23 13 44,4	— 83,27
1	15 59 4,69	21,029	23 22 0,7	82,18
2	16 1 10,97	21,064	23 30 10,6	81,09
3	16 3 17,46	21,099	23 38 13,8	79,99
4	16 5 24,16	21,134	23 46 10,5	78,88
5	16 7 31,07	21,169	23 54 0,4	77,77
6	16 9 38,19	21,204	24 1 43,7	76,65
7	16 11 45,52	21,238	24 9 20,2	75,52
8	16 13 53,05	21,272	24 16 49,9	74,38
9	16 16 0,78	21,306	24 24 12,7	73,23
10	16 18 8,72	21,340	24 31 28,7	72,08
11	16 20 16,86	21,373	24 38 37,7	70,92
12	16 22 25,20	21,407	24 45 39,8	69,76
13	16 24 33,74	21,439	24 52 34,8	68,58
14	16 26 42,47	21,471	24 59 22,8	67,42
15	16 28 51,39	21,503	25 6 3,8	66,23
16	16 31 0,51	21,535	25 12 37,6	65,03
17	16 33 9,81	21,566	25 19 4,2	63,83
18	16 35 19,30	21,597	25 25 23,6	62,63
19	16 37 28,97	21,628	25 31 35,8	61,43
20	16 39 38,83	21,658	25 37 40,7	60,21
21	16 41 48,86	21,687	25 43 38,3	58,98
22	16 43 59,07	21,716	25 49 28,5	57,75
23	16 46 9,45	21,744	25 55 11,3	56,52
24	16 48 20,00	21,772	—26 0 46,7	— 55,28

MARTES 19.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	16 48 20,00	21,772	—26 0 46,7	— 55,28
1	16 50 30,72	21,800	26 6 14,7	54,04
2	16 52 41,60	21,827	26 11 35,2	52,78
3	16 54 52,64	21,853	26 16 48,1	51,53
4	16 57 3,84	21,879	26 21 53,5	50,27
5	16 59 15,19	21,905	26 26 51,3	48,99
6	17 1 26,70	21,930	26 31 41,4	47,72
7	17 3 38,35	21,953	26 36 24,0	46,45
8	17 5 50,14	21,977	26 40 58,8	45,16
9	17 8 2,07	22,000	26 45 25,9	43,88
10	17 10 14,14	22,023	26 49 45,3	42,59
11	17 12 26,34	22,044	26 53 57,0	41,30
12	17 14 38,67	22,066	26 58 0,9	39,99
13	17 16 51,13	22,086	27 1 56,9	38,68
14	17 19 3,70	22,105	27 5 45,1	37,38
15	17 21 16,39	22,124	27 9 25,4	36,07
16	17 23 29,19	22,142	27 12 57,9	34,76
17	17 25 42,10	22,160	27 16 22,5	33,43
18	17 27 55,11	22,177	27 19 39,1	32,11
19	17 30 8,22	22,193	27 22 47,8	30,78
20	17 32 21,42	22,208	27 25 48,5	29,46
21	17 34 34,71	22,223	27 28 41,3	28,13
22	17 36 48,09	22,237	27 31 26,0	26,79
23	17 39 1,55	22,249	—27 34 2,8	— 25,46

MIÉRCOLES 20.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	17 41 15,08	22,262	—27 36 31,5	— 24,11
1	17 43 28,69	22,273	27 38 52,1	22,77
2	17 45 42,36	22,283	27 41 4,7	21,43
3	17 47 56,09	22,293	27 43 9,3	20,08
4	17 50 9,88	22,303	27 45 5,7	18,73
5	17 52 23,72	22,311	27 46 54,0	17,38
6	17 54 37,61	22,318	27 48 34,3	16,03
7	17 56 51,53	22,324	27 50 6,4	14,68
8	17 59 5,50	22,331	27 51 30,4	13,33
9	18 1 19,50	22,335	27 52 46,3	11,97
10	18 3 33,52	22,338	27 53 54,0	10,61
11	18 5 47,56	22,342	27 54 53,6	9,26
12	18 8 1,62	22,344	27 55 45,1	7,90
13	18 10 15,69	22,346	27 56 28,4	6,54
14	18 12 29,77	22,347	27 57 3,6	5,18
15	18 14 43,85	22,346	27 57 30,6	3,82
16	18 16 57,92	22,345	27 57 49,4	2,46
17	18 19 11,99	22,343	27 58 0,1	— 1,11
18	18 21 26,04	22,340	27 58 2,7	+ 0,25
19	18 23 40,07	22,337	27 57 57,1	1,61
20	18 25 54,08	22,333	27 57 43,4	2,97
21	18 28 8,06	22,327	27 57 21,5	4,33
22	18 30 22,00	22,321	27 56 51,5	5,68
23	18 32 35,91	22,315	27 56 13,4	7,03
24	18 34 49,78	22,307	—27 55 27,2	+ 8,38

1911. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XI.

JUEVES 21.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	18 34 49,78	22,307	—27 55 27,2	+ 8,38
1	18 37 3,59	22,298	27 54 32,9	9,73
2	18 39 17,35	22,288	27 53 30,5	11,08
3	18 41 31,05	22,278	27 52 20,0	12,43
4	18 43 44,68	22,267	27 51 1,4	13,77
5	18 45 58,25	22,255	27 49 34,8	15,11
6	18 48 11,74	22,242	27 48 0,1	16,45
7	18 50 25,15	22,228	27 46 17,4	17,78
8	18 52 38,48	22,214	27 44 26,7	19,12
9	18 54 51,72	22,199	27 42 28,0	20,45
10	18 57 4,87	22,183	27 40 21,3	21,78
11	18 59 17,92	22,167	27 38 6,6	23,11
12	19 1 30,87	22,150	27 35 44,0	24,43
13	19 3 43,72	22,132	27 33 13,5	25,75
14	19 5 56,45	22,112	27 30 35,0	27,07
15	19 8 9,06	22,093	27 27 48,7	28,38
16	19 10 21,56	22,073	27 24 54,5	29,68
17	19 12 33,93	22,051	27 21 52,5	30,98
18	19 14 46,17	22,029	27 18 42,7	32,29
19	19 16 58,28	22,008	27 15 25,0	33,59
20	19 19 10,26	21,984	27 11 59,6	34,88
21	19 21 22,09	21,960	27 8 26,5	36,16
22	19 23 33,78	21,934	27 4 45,7	37,44
23	19 25 45,32	21,912	—27 0 57,2	+ 38,72

VIERNES 22.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	19 27 56,72	21,886	—26 57 1,0	+ 40,00
1	19 30 7,95	21,859	26 52 57,2	41,27
2	19 32 19,03	21,832	26 48 45,8	42,53
3	19 34 29,94	21,805	26 44 26,9	43,78
4	19 36 40,69	21,777	26 40 0,4	45,04
5	19 38 51,27	21,748	26 35 26,4	46,28
6	19 41 1,67	21,719	26 30 45,0	47,52
7	19 43 11,90	21,690	26 25 56,1	48,76
8	19 45 21,95	21,660	26 20 59,9	49,99
9	19 47 31,82	21,630	26 15 56,2	51,22
10	19 49 41,51	21,598	26 10 45,3	52,43
11	19 51 51,00	21,567	26 5 27,0	53,65
12	19 54 0,31	21,535	26 0 1,5	54,85
13	19 56 9,42	21,503	25 54 28,8	56,05
14	19 58 18,34	21,470	25 48 48,9	57,25
15	20 0 27,06	21,437	25 43 1,8	58,44
16	20 2 35,58	21,403	25 37 7,6	59,62
17	20 4 43,90	21,369	25 31 6,4	60,78
18	20 6 52,01	21,334	25 24 58,2	61,96
19	20 8 59,91	21,300	25 18 42,9	63,13
20	20 11 7,61	21,265	25 12 20,7	64,28
21	20 13 15,09	21,230	25 5 51,6	65,42
22	20 15 22,37	21,195	24 59 15,7	66,56
23	20 17 29,43	21,158	24 52 32,9	67,70
24	20 19 36,26	21,122	—24 45 43,3	+ 68,83

SÁBADO 23.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
	h m s	s	° ′ ″	″
0	20 19 36,26	21,122	—24 45 43,3	+ 68,83
1	20 21 42,89	21,087	24 38 47,0	69,94
2	20 23 49,30	21,050	24 31 44,0	71,06
3	20 25 55,49	21,013	24 24 34,3	72,17
4	20 28 1,45	20,976	24 17 18,0	73,26
5	20 30 7,20	20,939	24 9 55,2	74,35
6	20 32 12,72	20,902	24 2 25,8	75,44
7	20 34 18,02	20,864	23 54 49,9	76,52
8	20 36 23,09	20,827	23 47 7,6	77,58
9	20 38 27,94	20,789	23 39 18,9	78,65
10	20 40 32,56	20,752	23 31 23,8	79,70
11	20 42 36,96	20,714	23 23 22,5	80,75
12	20 44 41,13	20,676	23 15 14,8	81,79
13	20 46 45,07	20,638	23 7 1,0	82,82
14	20 48 48,78	20,600	22 58 41,0	83,85
15	20 50 52,27	20,562	22 50 14,8	84,87
16	20 52 55,53	20,524	22 41 42,6	85,87
17	20 54 58,56	20,486	22 33 4,4	86,88
18	20 57 1,36	20,448	22 24 20,1	87,88
19	20 59 3,94	20,412	22 15 29,9	88,86
20	21 1 6,30	20,373	22 6 33,8	89,83
21	21 3 8,42	20,335	21 57 31,9	90,80
22	21 5 10,32	20,298	21 48 24,2	91,77
23	21 7 12,00	20,261	—21 39 10,7	+ 92,73

DOMINGO 24.

Horas.	Ascensión recta.	Variación en 10m.	Declinación.	Variación en 10m.
0	21 9 13,45	20,223	—21 29 51,4	+ 93,67
1	21 11 14,67	20,186	21 20 26,6	94,61
2	21 13 15,68	20,149	21 10 56,1	95,55
3	21 15 16,46	20,112	21 1 20,0	96,48
4	21 17 17,02	20,075	20 51 38,4	97,39
5	21 19 17,36	20,038	20 41 51,3	98,30
6	21 21 17,48	20,003	20 31 58,8	99,20
7	21 23 17,39	19,967	20 22 0,9	100,10
8	21 25 17,08	19,930	20 11 57,6	100,98
9	21 27 16,55	19,894	20 1 49,1	101,86
10	21 29 15,81	19,859	19 51 35,3	102,73
11	21 31 14,86	19,824	19 41 16,3	103,60
12	21 33 13,70	19,789	19 30 52,1	104,45
13	21 35 12,33	19,754	19 20 22,9	105,30
14	21 37 10,75	19,720	19 9 48,5	106,14
15	21 39 8,97	19,687	18 59 9,2	106,97
16	21 41 6,99	19,653	18 48 24,9	107,80
17	21 43 4,80	19,619	18 37 35,6	108,62
18	21 45 2,42	19,587	18 26 41,5	109,43
19	21 46 59,84	19,554	18 15 42,5	110,23
20	21 48 57,07	19,522	18 4 38,8	111,02
21	21 50 54,10	19,489	17 53 30,3	111,81
22	21 52 50,94	19,458	17 42 17,1	112,59
23	21 54 47,60	19,428	17 30 59,2	113,37
24	21 56 44,07	19,397	—17 19 36,7	+114,13

XII. 1911. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO.

LUNES 25.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	21 56 44,07	19,397	−17 19 36,7	+114,13
1	21 58 40,36	19,367	17 8 9,7	114,88
2	22 0 36,47	19,337	16 56 38,2	115,63
3	22 2 32,40	19,307	16 45 2,2	116,37
4	22 4 28,15	19,278	16 33 21,8	117,11
5	22 6 23,74	19,250	16 21 36,9	117,83
6	22 8 19,15	19,222	16 9 47,8	118,55
7	22 10 14,40	19,195	15 57 54,3	119,26
8	22 12 9,49	19,168	15 45 56,7	119,96
9	22 14 4,41	19,141	15 33 54,8	120,67
10	22 15 59,18	19,115	15 21 48,7	121,36
11	22 17 53,79	19,089	15 9 38,5	122,03
12	22 19 48,25	19,065	14 57 24,3	122,70
13	22 21 42,57	19,041	14 45 6,1	123,37
14	22 23 36,74	19,016	14 32 43,8	124,04
15	22 25 30,76	18,993	14 20 17,6	124,68
16	22 27 24,65	18,971	14 7 47,6	125,33
17	22 29 18,41	18,948	13 55 13,7	125,98
18	22 31 12,03	18,927	13 42 35,9	126,62
19	22 33 5,53	18,906	13 29 54,4	127,23
20	22 34 58,90	18,885	13 17 9,2	127,84
21	22 36 52,15	18,865	13 4 20,3	128,45
22	22 38 45,28	18,846	12 51 27,8	129,05
23	22 40 38,30	18,828	−12 38 31,7	+129,64

MARTES 26.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	22 42 31,21	18,809	−12 25 32,1	+130,23
1	22 44 24,01	18,792	12 12 28,9	130,82
2	22 46 16,71	18,775	11 59 22,3	131,38
3	22 48 9,31	18,759	11 46 12,3	131,95
4	22 50 1,82	18,744	11 32 58,9	132,52
5	22 51 54,24	18,729	11 19 42,1	133,07
6	22 53 46,57	18,714	11 6 22,1	133,60
7	22 55 38,81	18,701	10 52 58,9	134,14
8	22 57 30,98	18,689	10 39 32,4	134,67
9	22 59 23,08	18,677	10 26 2,8	135,19
10	23 1 15,10	18,664	10 12 30,1	135,71
11	23 3 7,05	18,653	9 58 54,3	136,22
12	23 4 58,94	18,643	9 45 15,5	136,72
13	23 6 50,77	18,634	9 31 33,7	137,21
14	23 8 42,55	18,626	9 17 49,0	137,70
15	23 10 34,28	18,618	9 4 1,3	138,17
16	23 12 25,97	18,611	8 50 10,9	138,64
17	23 14 17,61	18,604	8 36 17,6	139,12
18	23 16 9,22	18,598	8 22 21,5	139,58
19	23 18 0,79	18,593	8 8 22,7	140,02
20	23 19 52,33	18,589	7 54 21,3	140,46
21	23 21 43,86	18,586	7 40 17,2	140,90
22	23 23 35,36	18,583	7 26 10,5	141,33
23	23 25 26,85	18,581	7 12 1,2	141,75
24	23 27 18,33	18,579	− 6 57 49,5	+142,16

MIÉRCOLES 27.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	23 27 18,33	18,579	− 6 57 49,5	+142,16
1	23 29 9,80	18,578	6 43 35,3	142,57
2	23 31 1,27	18,579	6 29 18,7	142,97
3	23 32 52,75	18,580	6 14 59,7	143,36
4	23 34 44,23	18,582	6 0 38,4	143,74
5	23 36 35,73	18,584	5 46 14,8	144,12
6	23 38 27,24	18,588	5 31 49,0	144,49
7	23 40 18,78	18,593	5 17 20,9	144,85
8	23 42 10,35	18,598	5 2 50,8	145,20
9	23 44 1,95	18,603	4 48 18,5	145,55
10	23 45 53,58	18,609	4 33 44,2	145,89
11	23 47 45,26	18,617	4 19 7,8	146,22
12	23 49 36,99	18,625	4 4 29,5	146,54
13	23 51 28,76	18,634	3 49 49,3	146,85
14	23 53 20,60	18,645	3 35 7,3	147,16
15	23 55 12,50	18,655	3 20 23,4	147,47
16	23 57 4,46	18,667	3 5 37,7	147,76
17	23 58 56,50	18,679	2 50 50,3	148,03
18	0 0 48,61	18,693	2 36 1,3	148,31
19	0 2 40,81	18,707	2 21 10,6	148,58
20	0 4 33,10	18,722	2 6 18,3	148,84
21	0 6 25,47	18,738	1 51 24,5	149,09
22	0 8 17,95	18,755	1 36 29,2	149,34
23	0 10 10,53	18,773	− 1 21 32,4	+149,57

JUEVES 28.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ' "	Variación en 10m. "
0	0 12 3,22	18,791	− 1 6 34,3	+149,79
1	0 13 56,02	18,811	0 51 34,9	150,02
2	0 15 48,95	18,831	0 36 34,1	150,23
3	0 17 41,99	18,852	0 21 32,2	150,42
4	0 19 35,17	18,874	− 0 6 29,1	150,62
5	0 21 28,48	18,898	+ 0 8 35,2	150,80
6	0 23 21,94	18,922	0 23 40,5	150,98
7	0 25 15,54	18,946	0 38 46,9	151,14
8	0 27 9,29	18,972	0 53 54,2	151,29
9	0 29 3,20	18,999	1 9 2,4	151,44
10	0 30 57,28	19,027	1 24 11,5	151,58
11	0 32 51,52	19,054	1 39 21,3	151,70
12	0 34 45,93	19,084	1 54 31,9	151,82
13	0 36 40,53	19,115	2 9 43,2	151,93
14	0 38 35,31	19,146	2 24 55,1	152,03
15	0 40 30,28	19,178	2 40 7,6	152,12
16	0 42 25,45	19,212	2 55 20,6	152,20
17	0 44 20,82	19,246	3 10 34,0	152,27
18	0 46 16,40	19,282	3 25 47,9	152,33
19	0 48 12,20	19,317	3 41 2,0	152,38
20	0 50 8,21	19,353	3 56 16,4	152,42
21	0 52 4,44	19,392	4 11 31,1	152,45
22	0 54 0,91	19,432	4 26 45,8	152,47
23	0 55 57,62	19,472	4 42 0,7	152,48
24	0 57 54,57	19,513	+ 4 57 15,6	+152,48

1911. DICIEMBRE. **LUNA.** TIEMPO MEDIO. XIII.

VIERNES 29.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	0 57 54,57	19,513	+ 4 57 15,6	+ 152,48
1	0 59 51,77	19,554	5 12 30,4	152,46
2	1 1 49,22	19,597	5 27 45,1	152,43
3	1 3 46,93	19,641	5 42 59,6	152,39
4	1 5 44,91	19,686	5 58 13,8	152,35
5	1 7 43,16	19,732	6 13 27,8	152,29
6	1 9 41,69	19,778	6 28 41,3	152,22
7	1 11 40,50	19,826	6 43 54,4	152,14
8	1 13 39,60	19,875	6 59 7,0	152,04
9	1 15 39,00	19,925	7 14 18,9	151,93
10	1 17 38,70	19,976	7 29 30,2	151,82
11	1 19 38,71	20,028	7 44 40,7	151,68
12	1 21 39,03	20,080	7 59 50,4	151,54
13	1 23 39,67	20,134	8 14 59,2	151,38
14	1 25 40,64	20,189	8 30 7,0	151,21
15	1 27 41,94	20,244	8 45 13,7	151,03
16	1 29 43,57	20,301	9 0 19,3	150,83
17	1 31 45,55	20,359	9 15 23,7	150,62
18	1 33 47,88	20,418	9 30 26,8	150,40
19	1 35 50,57	20,478	9 45 28,5	150,17
20	1 37 53,61	20,538	10 0 28,8	149,91
21	1 39 57,02	20,600	10 15 27,4	149,64
22	1 42 0,81	20,663	10 30 24,5	149,37
23	1 44 4,97	20,726	+ 10 45 19,8	+ 149,08

SÁBADO 30.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	1 46 9,52	20,791	+ 11 0 13,4	+ 148,77
1	1 48 14,46	20,857	11 15 5,0	148,43
2	1 50 19,80	20,923	11 29 54,6	148,10
3	1 52 25,53	20,990	11 44 42,2	147,75
4	1 54 31,68	21,059	11 59 27,6	147,38
5	1 56 38,24	21,128	12 14 10,7	146,99
6	1 58 45,22	21,199	12 28 51,5	146,59
7	2 0 52,63	21,271	12 43 29,8	146,17
8	2 3 0,47	21,343	12 58 5,6	145,74
9	2 5 8,74	21,415	13 12 38,7	145,28
10	2 7 17,45	21,490	13 27 9,0	144,82
11	2 9 26,62	21,566	13 41 36,5	144,34
12	2 11 36,24	21,641	13 56 1,1	143,84
13	2 13 46,31	21,718	14 10 22,6	143,32
14	2 15 56,85	21,796	14 24 40,9	142,78
15	2 18 7,86	21,874	14 38 56,0	142,23
16	2 20 19,34	21,953	14 53 7,7	141,66
17	2 22 31,30	22,034	15 7 15,9	141,07
18	2 24 43,75	22,115	15 21 20,5	140,46
19	2 26 56,68	22,197	15 35 21,4	139,83
20	2 29 10,11	22,280	15 49 18,5	139,19
21	2 31 24,04	22,364	16 3 11,7	138,53
22	2 33 38,48	22,448	16 17 0,8	137,84
23	2 35 53,42	22,533	16 30 45,8	137,14
24	2 38 8,88	22,620	+ 16 44 26,5	+ 136,42

DOMINGO 31.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	2 38 8,88	22,620	+ 16 44 26,5	+ 136,42
1	2 40 24,86	22,706	16 58 2,9	135,68
2	2 42 41,35	22,793	17 11 34,7	134,92
3	2 44 58,38	22,882	17 25 1,9	134,13
4	2 47 15,93	22,971	17 38 24,3	133,33
5	2 49 34,03	23,061	17 51 41,9	132,52
6	2 51 52,66	23,150	18 4 54,5	131,68
7	2 54 11,83	23,240	18 18 2,0	130,81
8	2 56 31,54	23,332	18 31 4,2	129,92
9	2 58 51,81	23,424	18 44 1,0	129,02
10	3 1 12,63	23,517	18 56 52,4	128,09
11	3 3 34,01	23,609	19 9 38,1	127,13
12	3 5 55,94	23,702	19 22 18,0	126,17
13	3 8 18,43	23,796	19 34 52,1	125,18
14	3 10 41,49	23,891	19 47 20,2	124,17
15	3 13 5,12	23,985	19 59 42,1	123,13
16	3 15 29,31	24,080	20 11 57,8	122,08
17	3 17 54,08	24,176	20 24 7,0	120,98
18	3 20 19,42	24,271	20 36 9,6	119,88
19	3 22 45,33	24,367	20 48 5,6	118,77
20	3 25 11,82	24,463	20 59 54,8	117,61
21	3 27 38,89	24,560	21 11 36,9	116,43
22	3 30 6,54	24,656	21 23 12,0	115,25
23	3 32 34,76	24,752	+ 21 34 39,9	+ 114,03

LUNES 32.

Horas.	Ascensión recta. h m s	Variación en 10m. s	Declinación. ° ′ ″	Variación en 10m. ″
0	3 35 3,56	24,849	+ 21 46 0,4	+ 112,79

XIV. 1911. DICIEMBRE. **MERCURIO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	321 24 23,5	—6 59 6,6	9,6080858	266 38 51,2	—2 25 50,6	0,0655829
1	325 7 49,3	6 56 17,5	9,6023173	267 58 25,3	2 25 18,4	0,0585036
2	328 57 19,7	6 51 35,0	9,5963212	269 16 17,7	2 24 9,5	0,0510402
3	332 53 16,9	6 44 50,8	9,5901126	270 32 12,8	2 22 21,1	0,0431779
4	336 56 3,7	6 35 56,4	9,5837096	271 45 52,6	2 19 50,2	0,0349021
5	341 6 2,4	6 24 43,1	9,5771340	272 56 56,3	2 16 33,5	0,0261993
6	345 23 35,0	6 11 2,3	9,5704132	274 4 59,9	2 12 27,6	0,0170588
7	349 49 2,7	5 54 45,8	9,5635792	275 9 36,3	2 7 28,6	0,0074728
8	354 22 45,4	5 35 46,0	9,5566701	276 10 14,2	2 1 32,8	9,9974390
9	359 5 0,9	5 13 56,4	9,5497305	277 6 18,6	1 54 36,1	9,9869606
10	3 56 4,1	4 49 12,1	9,5428117	277 57 10,3	1 46 34,3	9,9760507
11	8 56 6,8	4 21 30,6	9,5359724	278 42 5,7	1 37 23,6	9,9647333
12	14 5 15,8	3 50 52,1	9,5292791	279 20 17,7	1 27 0,1	9,9530474
13	19 23 32,4	3 17 20,4	9,5228046	279 50 55,7	1 15 20,6	9,9410509
14	24 50 51,2	2 41 3,7	9,5166280	280 13 6,9	1 2 22,8	9,9288242
15	30 26 58,8	2 2 15,3	9,5108338	280 25 58,7	0 48 5,8	9,9164737
16	36 11 33,1	1 21 14,0	9,5055090	280 28 41,0	0 32 30,5	9,9041367
17	42 4 1,8	—0 38 24,3	9,5007416	280 20 30,1	—0 15 40,5	9,8919849
18	48 3 42,6	+0 5 43,3	9,4966167	280 0 53,6	+0 2 17,2	9,8802217
19	54 9 42,3	0 50 33,3	9,4932134	279 29 35,8	0 21 11,6	9,8690830
20	60 20 57,3	1 35 25,7	9,4906005	278 46 43,6	0 40 47,1	9,8588282
21	66 36 14,5	2 19 37,5	9,4888338	277 52 52,1	1 0 43,5	9,8497292
22	72 54 13,0	3 2 24,8	9,4879522	276 49 8,0	1 20 36,1	9,8420527
23	79 13 25,7	3 43 4,8	9,4879750	275 37 10,7	1 39 57,3	9,8360383
24	85 32 22,2	4 20 57,4	9,4889022	274 19 9,6	1 58 18,1	9,8318800
25	91 49 31,8	4 55 28,0	9,4907130	272 57 37,0	2 15 10,4	9,8296983
26	98 3 26,0	5 26 8,2	9,4933676	271 35 16,9	2 30 9,6	9,8295375
27	104 12 42,1	5 52 37,4	9,4968094	270 14 53,5	2 42 56,8	9,8313547
28	110 16 4,8	6 14 42,8	9,5009690	268 58 58,2	2 53 19,9	9,8350293
29	116 12 28,7	6 32 19,4	9,5057667	267 49 40,4	3 1 14,1	9,8403787
30	122 0 59,6	6 45 29,5	9,5111174	266 48 40,7	3 6 41,1	9,8471756
31	127 40 54,4	6 54 21,2	9,5169330	265 57 9,1	3 9 48,3	9,8551730
32	133 11 42,0	+6 59 7,6	9,5231267	265 15 45,9	+3 10 46,7	9,8641200

Día 7 á 10^h 12^m, máx. elong. oriental.
Día 16 á 6 2, estacionario.
Día 17 á 20 55, ☊.

Día 22 á 11^h 24^m, en el Perihelio.
Día 25 á 3 40, ρ.

1911. DICIEMBRE. **MERCURIO.** XV.

Días del mes.	Ascensión recta aparente.	Variación horaria.	Declinación aparente.	Variación horaria.	Paralaje horizontal.	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	17 45 6,69	+ 14,860	—25 50 24,9	— 4,58	7,6	2,9	1 12,3
1	17 51 0,03	14,576	25 51 31,7	— 0,99	7,7	2,9	1 14,2
2	17 56 45,90	14,239	25 51 12,4	+ 2,59	7,8	3,0	1 16,0
3	18 2 23,03	13,845	25 49 27,4	6,15	8,0	3,0	1 17,7
4	18 7 49,91	13,384	25 46 17,3	9,68	8,1	3,1	1 19,2
5	18 13 4,88	12,850	25 41 43,2	13,15	8,3	3,1	1 20,5
6	18 18 6,04	12,232	25 35 46,9	16,53	8,5	3,2	1 21,5
7	18 22 51,27	11,521	25 28 30,4	19,82	8,6	3,3	1 22,3
8	18 27 18,19	10,704	25 19 56,8	22,96	8,9	3,4	1 22,8
9	18 31 24,15	9,772	25 10 9,6	25,94	9,1	3,4	1 23,0
10	18 35 6,24	8,713	24 59 13,0	28,73	9,3	3,5	1 22,7
11	18 38 21,27	7,516	24 47 12,2	31,30	9,5	3,6	1 22,0
12	18 41 5,83	6,172	24 34 12,8	33,61	9,8	3,7	1 20,7
13	18 43 16,31	4,675	24 20 21,3	35,64	10,1	3,8	1 18,9
14	18 44 49,00	3,023	24 5 44,6	37,37	10,4	3,9	1 16,5
15	18 45 40,25	+ 1,223	23 50 29,9	38,80	10,7	4,0	1 13,4
16	18 45 46,66	— 0,710	23 34 44,7	39,91	11,0	4,2	1 9,5
17	18 45 5,34	2,748	23 18 36,4	40,73	11,3	4,3	1 4,9
18	18 43 34,30	4,846	23 2 11,9	41,27	11,6	4,4	0 59,4
19	18 41 12,76	6,944	22 45 37,9	41,52	11,9	4,5	0 53,1
20	18 38 1,62	8,966	22 29 1,3	41,49	12,2	4,6	0 46,0
21	18 34 3,74	10,819	22 12 28,7	41,17	12,4	4,7	0 38,1
22	18 29 24,41	12,407	21 56 7,9	40,50	12,7	4,8	0 29,5
23	18 24 11,00	13,642	21 40 8,3	39,38	12,8	4,9	0 20,4
24	18 18 33,00	14,447	21 24 41,8	37,73	13,0	4,9	0 10,9
25	18 12 41,33	14,774	21 10 2,5	35,43	13,0	4,9	{ 0 1,2 / 23 51,4 }
26	18 6 47,70	14,612	20 56 26,9	32,41	13,0	4,9	23 41,8
27	18 1 3,62	13,986	20 44 12,6	28,66	13,0	4,9	23 32,5
28	17 55 39,60	12,953	20 33 36,5	24,24	12,9	4,9	23 23,7
29	17 50 44,51	11,591	20 24 53,3	19,28	12,7	4,8	23 15,4
30	17 46 25,16	9,990	20 18 13,8	13,97	12,5	4,7	23 7,9
31	17 42 46,21	8,238	20 13 44,1	8,51	12,3	4,7	23 1,0
32	17 39 50,31	— 6,415	—20 11 25,1	+ 3,10	12,0	4,6	22 54,8

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

XVI. 1911. DICIEMBRE. **VENUS.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	113 31 30,4	+2 4 27,2	9,8564980	200 30 52,2	+2 5 5,8	9,8542231
1	115 8 52,0	2 8 58,1	9,8564752	201 33 32,9	2 8 16,7	9,8587754
2	116 46 14,8	2 13 22,8	9,8564546	202 36 34,9	2 11 17,7	9,8632792
3	118 23 38,6	2 17 41,2	9,8564363	203 39 58,3	2 14 8,8	9,8677352
4	120 1 3,6	2 21 52,9	9,8564203	204 43 42,1	2 16 50,2	9,8721439
5	121 38 29,4	2 25 57,8	9,8564067	205 47 45,7	2 19 21,8	9,8765057
6	123 15 56,3	2 29 55,7	9,8563953	206 52 8,5	2 21 43,9	9,8808213
7	124 53 23,9	2 33 46,4	9,8563863	207 56 50,0	2 23 56,5	9,8850910
8	126 30 52,4	2 37 29,7	9,8563797	209 1 49,7	2 25 59,8	9,8893153
9	128 8 21,5	2 41 5,4	9,8563754	210 7 6,9	2 27 53,8	9,8934945
10	129 45 51,3	2 44 33,4	9,8563734	211 12 41,2	2 29 38,7	9,8976290
11	131 23 21,7	2 47 53,4	9,8563738	212 18 32,0	2 31 14,7	9,9017191
12	133 0 52,6	2 51 5,3	9,8563766	213 24 38,6	2 32 41,7	9,9057654
13	134 38 23,9	2 54 9,0	9,8563817	214 31 0,6	2 34 0,0	9,9097681
14	136 15 55,5	2 57 4,3	9,8563891	215 37 37,5	2 35 9,7	9,9137279
15	137 53 27,5	2 59 50,8	9,8563989	216 44 28,5	2 36 10,9	9,9176451
16	139 30 59,6	3 2 28,8	9,8564110	217 51 33,4	2 37 3,7	9,9215203
17	141 8 31,8	3 4 58,2	9,8564255	218 58 51,4	2 37 48,4	9,9253540
18	142 46 4,1	3 7 18,7	9,8564422	220 6 22,3	2 38 24,9	9,9291469
19	144 23 36,3	3 9 30,0	9,8564613	221 14 5,4	2 38 53,4	9,9328995
20	146 1 8,3	3 11 32,1	9,8564826	222 22 0,4	2 39 14,2	9,9366123
21	147 38 40,1	3 13 25,0	9,8565062	223 30 6,8	2 39 27,2	9,9402860
22	149 16 11,6	3 15 8,6	9,8565320	224 38 24,3	2 39 32,6	9,9439212
23	150 53 42,6	3 16 42,8	9,8565600	225 46 52,5	2 39 30,5	9,9475185
24	152 31 13,2	3 18 7,5	9,8565903	226 55 31,0	2 39 21,1	9,9510784
25	154 8 43,2	3 19 22,6	9,8566227	228 4 19,5	2 39 4,5	9,9546016
26	155 46 12,5	3 20 28,1	9,8566572	229 13 17,7	2 38 40,9	9,9580886
27	157 23 41,1	3 21 24,0	9,8566939	230 22 25,2	2 38 10,2	9,9615400
28	159 1 8,8	3 22 10,1	9,8567327	231 31 41,7	2 37 32,8	9,9649564
29	160 38 35,6	3 22 46,5	9,8567735	232 41 7,2	2 36 48,6	9,9683383
30	162 16 1,4	3 23 13,2	9,8568163	233 50 41,2	2 35 57,8	9,9716863
31	163 53 26,1	3 23 30,1	9,8568611	235 0 23,5	2 35 0,6	9,9750009
32	165 30 49,5	+3 23 37,2	9,8569079	236 10 14,1	+2 33 57,1	9,9782825

Día 10 á 8^h 0^m, en el Perihelio.

Día 32 á 5^h 34^m, máx. lat. hel. boreal.

1911. DICIEMBRE. **VENUS.** XVII.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	13 18 56,24	+ 9,912	— 6 5 6,4	— 50,96	12,3	11,8	20 46,0
1	13 22 54,83	9,973	6 25 33,7	51,30	12,2	11,7	20 46,1
2	13 26 54,87	10,032	6 46 8,9	51,61	12,1	11,5	20 46,1
3	13 30 56,37	10,092	7 6 51,1	51,88	11,9	11,4	20 46,2
4	13 34 59,32	10,152	7 27 39,3	52,11	11,8	11,3	20 46,4
5	13 39 3,72	10,212	7 48 32,6	52,31	11,7	11,2	20 46,5
6	13 43 9,55	10,272	8 9 30,2	52,47	11,6	11,1	20 46,7
7	13 47 16,82	10,332	8 30 31,2	52,59	11,5	11,0	20 46,9
8	13 51 25,52	10,391	8 51 34,6	52,67	11,4	10,9	20 47,1
9	13 55 35,65	10,451	9 12 39,4	52,72	11,3	10,8	20 47,4
10	13 59 47,20	10,510	9 33 44,9	52,72	11,1	10,7	20 47,6
11	14 4 0,18	10,569	9 54 49,9	52,68	11,0	10,6	20 47,9
12	14 8 14,58	10,628	10 15 53,7	52,61	10,9	10,5	20 48,2
13	14 12 30,38	10,687	10 36 55,1	52,49	10,8	10,4	20 48,6
14	14 16 47,59	10,746	10 57 53,4	52,34	10,7	10,3	20 49,0
15	14 21 6,21	10,804	11 18 47,4	52,14	10,6	10,2	20 49,3
16	14 25 26,23	10,862	11 39 36,3	51,91	10,5	10,1	20 49,8
17	14 29 47,64	10,920	12 0 19,1	51,64	10,5	10,0	20 50,2
18	14 34 10,45	10,978	12 20 54,9	51,33	10,4	9,9	20 50,6
19	14 38 34,64	11,036	12 41 22,8	50,98	10,3	9,8	20 51,1
20	14 43 0,23	11,094	13 1 41,8	50,59	10,2	9,7	20 51,6
21	14 47 27,20	11,152	13 21 51,1	50,17	10,1	9,7	20 52,2
22	14 51 55,56	11,210	13 41 49,7	49,70	10,0	9,6	20 52,7
23	14 56 25,30	11,267	14 1 36,8	49,21	9,9	9,5	20 53,3
24	15 0 56,43	11,325	14 21 11,5	48,67	9,9	9,4	20 53,9
25	15 5 28,95	11,383	14 40 32,9	48,10	9,8	9,3	20 54,5
26	15 10 2,84	11,440	14 59 40,2	47,49	9,7	9,3	20 55,1
27	15 14 38,11	11,497	15 18 32,4	46,85	9,6	9,2	20 55,8
28	15 19 14,76	11,555	15 37 8,8	46,17	9,5	9,1	20 56,5
29	15 23 52,78	11,612	15 55 28,5	45,46	9,5	9,1	20 57,2
30	15 28 32,18	11,670	16 13 30,6	44,71	9,3	9,0	20 57,9
31	15 33 12,96	11,727	16 31 14,3	43,92	9,3	8,9	20 58,7
32	15 37 55,10	+ 11,783	— 16 48 38,9	— 43,11	9,3	8,9	20 59,5

XVIII. 1911. DICIEMBRE. **MARTE.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	64 38 17,2	+0 30 10,0	0,1792036	59 52 59,9	+1 26 22,7	9,7223420
1	65 10 5,5	0 31 9,2	0,1795788	59 32 8,6	1 28 50,7	9,7244983
2	65 41 50,4	0 32 8,2	0,1799536	59 11 43,4	1 31 14,9	9,7267990
3	66 13 32,1	0 33 6,9	0,1803280	58 51 46,7	1 33 35,1	9,7292406
4	66 45 10,5	0 34 5,4	0,1807020	58 32 20,5	1 35 51,2	9,7318191
5	67 16 45,6	0 35 3,6	0,1810755	58 13 27,0	1 38 3,3	9,7345305
6	67 48 17,5	0 36 1,5	0,1814486	57 55 8,0	1 40 11,2	9,7373707
7	68 19 46,2	0 36 59,1	0,1818212	57 37 25,3	1 42 14,8	9,7403351
8	68 51 11,7	0 37 56,4	0,1821932	57 20 20,6	1 44 14,2	9,7434198
9	69 22 33,9	0 38 53,4	0,1825646	57 3 55,4	1 46 9,3	9,7466205
10	69 53 53,0	0 39 50,2	0,1829354	56 48 11,3	1 48 0,1	9,7499329
11	70 25 8,9	0 40 46,6	0,1833056	56 33 9,4	1 49 46,7	9,7533527
12	70 56 21,5	0 41 42,8	0,1836750	56 18 51,1	1 51 29,0	9,7568753
13	71 27 31,0	0 42 38,7	0,1840438	56 5 17,5	1 53 7,1	9,7604963
14	71 58 37,4	0 43 34,2	0,1844119	55 52 29,8	1 54 41,1	9,7642109
15	72 29 40,6	0 44 29,5	0,1847792	55 40 28,7	1 56 10,9	9,7680147
16	73 0 40,7	0 45 24,4	0,1851458	55 29 15,2	1 57 36,8	9,7719029
17	73 31 37,7	0 46 19,0	0,1855116	55 18 50,0	1 58 58,6	9,7758709
18	74 2 31,5	0 47 13,3	0,1858765	55 9 13,6	2 0 16,6	9,7799139
19	74 33 22,3	0 48 7,3	0,1862406	55 0 26,6	2 1 30,7	9,7840273
20	75 4 9,9	0 49 1,0	0,1866038	54 52 29,3	2 2 41,1	9,7882064
21	75 34 54,5	0 49 54,3	0,1869661	54 45 21,8	2 3 47,9	9,7924466
22	76 5 36,1	0 50 47,3	0,1873275	54 39 4,3	2 4 51,2	9,7967433
23	76 36 14,6	0 51 40,0	0,1876879	54 33 36,8	2 5 51,1	9,8010919
24	77 6 50,0	0 52 32,4	0,1880473	54 28 59,2	2 6 47,6	9,8054884
25	77 37 22,5	0 53 24,4	0,1884057	54 25 11,3	2 7 40,9	9,8099284
26	78 7 51,9	0 54 16,1	0,1887630	54 22 13,0	2 8 31,1	9,8144079
27	78 38 18,4	0 55 7,4	0,1891193	54 20 3,7	2 9 18,1	9,8189231
28	79 8 41,9	0 55 58,4	0,1894745	54 18 43,2	2 10 2,3	9,8234701
29	79 39 2,4	0 56 49,0	0,1898286	54 18 10,7	2 10 43,5	9,8280451
30	80 9 20,0	0 57 39,3	0,1901816	54 18 25,8	2 11 22,0	9,8326447
31	80 39 34,6	0 58 29,3	0,1905334	54 19 27,8	2 11 57,8	9,8372652
32	81 9 46,3	+0 59 18,9	0,1908840	54 21 15,9	+2 12 31,0	9,8419038

Día 29 á 4^h 23^m, estacionario.

1911. DICIEMBRE. **MARTE.** XIX.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	3 49 27,71	— 3,779	+21 32 36,6	— 5,20	16,7	10,0	11 14,0
1	3 47 57,89	3,703	21 30 31,1	5,25	16,6	10,0	11 8,6
2	3 46 29,99	3,619	21 28 24,8	5,27	16,5	9,9	11 3,2
3	3 45 4,19	3,528	21 26 18,3	5,26	16,4	9,9	10 57,8
4	3 43 40,63	3,432	21 24 12,1	5,24	16,3	9,8	10 52,5
5	3 42 19,45	3,330	21 22 6,9	5,19	16,2	9,8	10 47,3
6	3 41 0,78	3,223	21 20 3,2	5,11	16,1	9,7	10 42,1
7	3 39 44,75	3,111	21 18 1,6	5,01	16,0	9,6	10 36,9
8	3 38 31,46	2,994	21 16 2,6	4,89	15,9	9,6	10 31,8
9	3 37 21,03	2,873	21 14 6,8	4,75	15,8	9,5	10 26,7
10	3 36 13,55	2,748	21 12 14,8	4,58	15,7	9,4	10 21,7
11	3 35 9,11	2,620	21 10 27,0	4,39	15,5	9,4	10 16,7
12	3 34 7,79	2,488	21 8 44,0	4,18	15,4	9,3	10 11,8
13	3 33 9,67	2,353	21 7 6,3	3,95	15,3	9,2	10 6,9
14	3 32 14,82	2,216	21 5 34,4	3,70	15,2	9,1	10 2,1
15	3 31 23,29	2,077	21 4 8,7	3,43	15,0	9,1	9 57,3
16	3 30 35,15	1,935	21 2 49,8	3,14	14,9	9,0	9 52,6
17	3 29 50,43	1,791	21 1 37,9	2,84	14,7	8,9	9 48,0
18	3 29 9,17	1,646	21 0 33,4	2,52	14,6	8,8	9 43,4
19	3 28 31,41	1,500	20 59 36,8	2,19	14,5	8,7	9 38,8
20	3 27 57,15	1,354	20 58 48,3	1,85	14,3	8,6	9 34,4
21	3 27 26,41	1,208	20 58 8,1	1,49	14,2	8,5	9 29,9
22	3 26 59,19	1,061	20 57 36,6	1,13	14,1	8,5	9 25,6
23	3 26 35,50	0,914	20 57 13,8	0,76	13,9	8,4	9 21,3
24	3 26 15,31	0,768	20 56 59,9	0,39	13,8	8,3	9 17,0
25	3 25 58,62	0,623	20 56 55,1	— 0,01	13,6	8,2	9 12,8
26	3 25 45,41	0,479	20 56 59,5	+ 0,37	13,5	8,1	9 8,7
27	3 25 35,64	0,336	20 57 13,0	0,76	13,4	8,0	9 4,6
28	3 25 29,29	0,194	20 57 35,8	1,14	13,2	8,0	9 0,6
29	3 25 26,32	— 0,054	20 58 7,7	1,52	13,1	7,9	8 56,7
30	3 25 26,68	+ 0,084	20 58 48,7	1,90	12,9	7,8	8 52,8
31	3 25 30,33	0,219	20 59 38,8	2,27	12,8	7,7	8 48,9
32	3 25 37,21	+ 0,353	+21 0 37,8	+ 2,64	12,7	7,6	8 45,1

XX. 1911. DICIEMBRE. **JÚPITER.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	236 6 34,2	+0 53 59,5	0,7307373	237 48 37,0	+0 45 44,5	0,8027638
1	236 11 13,9	0 53 54,9	0,7307172	238 1 51,8	0 45 41,8	0,8025489
2	236 15 53,6	0 53 50,2	0,7306970	238 15 5,6	0 45 39,2	0,8023191
3	236 20 33,3	0 53 45,6	0,7306768	238 28 18,5	0 45 36,7	0,8020746
4	236 25 13,1	0 53 40,9	0,7306566	238 41 30,2	0 45 34,3	0,8018152
5	236 29 52,9	0 53 36,2	0,7306364	238 54 40,7	0 45 31,9	0,8015411
6	236 34 32,7	0 53 31,6	0,7306161	239 7 50,1	0 45 29,7	0,8012523
7	236 39 12,6	0 53 26,9	0,7305958	239 20 58,1	0 45 27,5	0,8009488
8	236 43 52,4	0 53 22,2	0,7305755	239 34 4,7	0 45 25,4	0,8006306
9	236 48 32,3	0 53 17,5	0,7305551	239 47 9,9	0 45 23,3	0,8002976
10	236 53 12,2	0 53 12,8	0,7305347	240 0 13,5	0 45 21,4	0,7999498
11	236 57 52,2	0 53 8,1	0,7305143	240 13 15,5	0 45 19,5	0,7995873
12	237 2 32,2	0 53 3,4	0,7304938	240 26 15,8	0 45 17,7	0,7992100
13	237 7 12,2	0 52 58,7	0,7304733	240 39 14,4	0 45 16,0	0,7988179
14	237 11 52,2	0 52 53,9	0,7304528	240 52 11,0	0 45 14,3	0,7984109
15	237 16 32,3	0 52 49,2	0,7304323	241 5 5,8	0 45 12,8	0,7979892
16	237 21 12,4	0 52 44,5	0,7304117	241 17 58,4	0 45 11,3	0,7975527
17	237 25 52,5	0 52 39,7	0,7303911	241 30 48,9	0 45 9,9	0,7971014
18	237 30 32,6	0 52 35,0	0,7303705	241 43 37,1	0 45 8,6	0,7966353
19	237 35 12,8	0 52 30,2	0,7303498	241 56 23,0	0 45 7,3	0,7961544
20	237 39 53,0	0 52 25,5	0,7303291	242 9 6,4	0 45 6,2	0,7956589
21	237 44 33,2	0 52 20,7	0,7303084	242 21 47,3	0 45 5,1	0,7951487
22	237 49 13,4	0 52 15,9	0,7302876	242 34 25,5	0 45 4,1	0,7946239
23	237 53 53,7	0 52 11,1	0,7302668	242 47 1,0	0 45 3,2	0,7940845
24	237 58 34,0	0 52 6,4	0,7302460	242 59 33,6	0 45 2,4	0,7935306
25	238 3 14,3	0 52 1,6	0,7302252	243 12 3,4	0 45 1,7	0,7929621
26	238 7 54,7	0 51 56,8	0,7302043	243 24 30,1	0 45 1,0	0,7923793
27	238 12 35,1	0 51 52,0	0,7301834	243 36 53,7	0 45 0,5	0,7917821
28	238 17 15,5	0 51 47,2	0,7301625	243 49 14,0	0 45 0,0	0,7911705
29	238 21 55,9	0 51 42,3	0,7301415	244 1 31,1	0 44 59,5	0,7905447
30	238 26 36,4	0 51 37,5	0,7301205	244 13 44,8	0 44 59,2	0,7899048
31	238 31 16,8	0 51 32,7	0,7300995	244 25 55,1	0 44 59,0	0,7892507
32	238 36 57,4	+0 51 27,8	0,7300785	244 38 1,8	+0 44 58,8	0,7885826

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	15 42 53,95	+ 2,274	—18 56 25,0	— 7,54	1,4	15,6	23 7,0
1	15 43 48,51	2,273	18 59 25,2	7,48	1,4	15,6	23 4,0
2	15 44 43,04	2,271	19 2 24,1	7,43	1,4	15,6	23 1,0
3	15 45 37,54	2,270	19 5 21,7	7,37	1,4	15,6	22 57,9
4	15 46 32,00	2,268	19 8 17,9	7,31	1,4	15,6	22 54,9
5	15 47 26,41	2,266	19 11 12,7	7,25	1,4	15,7	22 51,9
6	15 48 20,76	2,264	19 14 6,1	7,20	1,4	15,7	22 48,8
7	15 49 15,06	2,261	19 16 58,1	7,14	1,4	15,7	22 45,8
8	15 50 9,30	2,259	19 19 48,7	7,08	1,4	15,7	22 42,8
9	15 51 3,48	2,256	19 22 37,9	7,02	1,4	15,7	22 39,7
10	15 51 57,58	2,252	19 25 25,7	6,96	1,4	15,7	22 36,7
11	15 52 51,60	2,249	19 28 12,0	6,90	1,4	15,7	22 33,7
12	15 53 45,53	2,245	19 30 56,8	6,84	1,4	15,7	22 30,6
13	15 54 39,37	2,241	19 33 40,1	6,77	1,4	15,8	22 27,6
14	15 55 33,12	2,237	19 36 22,0	6,71	1,4	15,8	22 24,5
15	15 56 26,76	2,232	19 39 2,3	6,65	1,4	15,8	22 21,5
16	15 57 20,29	2,228	19 41 41,1	6,58	1,4	15,8	22 18,5
17	15 58 13,70	2,223	19 44 18,3	6,52	1,4	15,8	22 15,4
18	15 59 6,99	2,217	19 46 54,0	6,45	1,4	15,8	22 12,4
19	16 0 0,14	2,212	19 49 28,1	6,39	1,4	15,8	22 9,3
20	16 0 53,15	2,206	19 52 0,7	6,32	1,4	15,9	22 6,3
21	16 1 46,01	2,200	19 54 31,6	6,26	1,4	15,9	22 3,2
22	16 2 38,73	2,193	19 57 1,0	6,19	1,4	15,9	22 0,1
23	16 3 31,28	2,186	19 59 28,7	6,12	1,4	15,9	21 57,1
24	16 4 23,66	2,179	20 1 54,7	6,05	1,4	15,9	21 54,0
25	16 5 15,86	2,171	20 4 19,2	5,99	1,4	16,0	21 50,9
26	16 6 7,89	2,164	20 6 42,0	5,91	1,4	16,0	21 47,9
27	16 6 59,72	2,156	20 9 3,1	5,85	1,4	16,0	21 44,8
28	16 7 51,36	2,147	20 11 22,6	5,78	1,4	16,0	21 41,7
29	16 8 42,79	2,139	20 13 40,4	5,71	1,4	16,1	21 38,6
30	16 9 34,02	2,130	20 15 56,6	5,64	1,4	16,1	21 35,5
31	16 10 25,03	2,121	20 18 11,0	5,57	1,4	16,1	21 32,5
32	16 11 15,82	+ 2,111	—20 20 23,8	— 5,50	1,4	16,1	21 29,4

XXII. 1911. DICIEMBRE. **SATURNO.** A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. *verdadera.*	Latitud helioc. *verdadera.*	Log. del radio vector.	Longitud geoc. *aparente.*	Latitud geoc. *aparente.*	Log. de la dist. *verd.* á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	47 27 56,6	—2 16 0,5	0,9612693	45 8 58,2	—2 31 14,9	0,9151937
1	47 30 7,5	2 15 58,2	0,9612592	45 4 40,7	2 31 5,0	0,9155309
2	47 32 18,5	2 15 55,8	0,9612491	45 0 26,7	2 30 54,8	0,9158830
3	47 34 29,4	2 15 53,4	0,9612389	44 56 16,3	2 30 44,3	0,9162497
4	47 36 40,4	2 15 51,0	0,9612288	44 52 9,5	2 30 33,5	0,9166311
5	47 38 51,3	2 15 48,7	0,9612187	44 48 6,6	2 30 22,5	0,9170268
6	47 41 2,3	2 15 46,3	0,9612086	44 44 7,6	2 30 11,1	0,9174366
7	47 43 13,2	2 15 43,9	0,9611985	44 40 12,7	2 29 59,5	0,9178604
8	47 45 24,2	2 15 41,5	0,9611884	44 36 21,9	2 29 47,6	0,9182980
9	47 47 35,2	2 15 39,1	0,9611783	44 32 35,4	2 29 35,4	0,9187492
10	47 49 46,2	2 15 36,7	0,9611683	44 28 53,4	2 29 23,0	0,9192137
11	47 51 57,2	2 15 34,3	0,9611582	44 25 15,9	2 29 10,3	0,9196915
12	47 54 8,2	2 15 31,9	0,9611481	44 21 43,1	2 28 57,4	0,9201822
13	47 56 19,2	2 15 29,5	0,9611381	44 18 15,0	2 28 44,2	0,9206858
14	47 58 30,2	2 15 27,1	0,9611281	44 14 51,8	2 28 30,8	0,9212019
15	48 0 41,2	2 15 24,7	0,9611180	44 11 33,6	2 28 17,1	0,9217303
16	48 2 52,3	2 15 22,3	0,9611080	44 8 20,6	2 28 3,2	0,9222708
17	48 5 3,3	2 15 19,9	0,9610980	44 5 12,9	2 27 49,1	0,9228232
18	48 7 14,3	2 15 17,5	0,9610880	44 2 10,5	2 27 34,8	0,9233872
19	48 9 25,4	2 15 15,0	0,9610780	43 59 13,5	2 27 20,2	0,9239626
20	48 11 36,4	2 15 12,6	0,9610680	43 56 22,1	2 27 5,5	0,9245490
21	48 13 47,5	2 15 10,2	0,9610580	43 53 36,3	2 26 50,5	0,9251462
22	48 15 58,6	2 15 7,8	0,9610480	43 50 56,3	2 26 35,3	0,9257539
23	48 18 9,6	2 15 5,3	0,9610380	43 48 22,1	2 26 20,0	0,9263718
24	48 20 20,7	2 15 2,9	0,9610280	43 45 53,8	2 26 4,5	0,9269996
25	48 22 31,8	2 15 0,4	0,9610181	43 43 31,5	2 25 48,8	0,9276371
26	48 24 42,9	2 14 58,0	0,9610081	43 41 15,2	2 25 32,9	0,9282840
27	48 26 54,0	2 14 55,5	0,9609981	43 39 5,1	2 25 16,9	0,9289400
28	48 29 5,1	2 14 53,1	0,9609882	43 37 1,2	2 25 0,7	0,9296047
29	48 31 16,2	2 14 50,6	0,9609783	43 35 3,5	2 24 44,4	0,9302780
30	48 33 27,3	2 14 48,2	0,9609683	43 33 12,1	2 24 27,9	0,9309594
31	48 35 38,4	2 14 45,7	0,9609584	43 31 27,1	2 24 11,3	0,9316488
32	48 37 49,5	—2 14 43,2	0,9609485	43 29 48,4	—2 23 54,6	0,9323457

1911. DICIEMBRE. **SATURNO.** XXIII.

Días del mes.	A 0h de tiempo medio. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	2 53 46,00	— 0,717	+13 58 38,0	— 2,73	1,1	10,1	10 19,0
1	2 53 28,89	0,708	13 57 33,0	2,68	1,1	10,1	10 14,8
2	2 53 12,01	0,699	13 56 29,2	2,63	1,1	10,1	10 10,6
3	2 52 55,35	0,689	13 55 26,7	2,58	1,1	10,1	10 6,4
4	2 52 38,94	0,679	13 54 25,4	2,53	1,1	10,1	10 2,2
5	2 52 22,77	0,669	13 53 25,4	2,47	1,1	10,1	9 58,0
6	2 52 6,85	0,658	13 52 26,7	2,41	1,1	10,1	9 53,8
7	2 51 51,20	0,646	13 51 29,5	2,35	1,1	10,0	9 49,6
8	2 51 35,82	0,635	13 50 33,6	2,30	1,1	10,0	9 45,4
9	2 51 20,72	0,623	13 49 39,2	2,24	1,1	10,0	9 41,2
10	2 51 5,91	0,611	13 48 46,2	2,17	1,1	10,0	9 37,0
11	2 50 51,39	0,599	13 47 54,8	2,11	1,1	10,0	9 32,9
12	2 50 37,17	0,586	13 47 4,9	2,05	1,1	10,0	9 28,7
13	2 50 23,26	0,573	13 46 16,6	1,98	1,1	10,0	9 24,5
14	2 50 9,67	0,559	13 45 29,9	1,91	1,1	10,0	9 20,4
15	2 49 56,41	0,546	13 44 44,8	1,84	1,1	10,0	9 16,2
16	2 49 43,48	0,532	13 44 1,4	1,77	1,1	9,9	9 12,1
17	2 49 30,89	0,517	13 43 19,7	1,70	1,1	9,9	9 8,0
18	2 49 18,65	0,503	13 42 39,8	1,63	1,1	9,9	9 3,8
19	2 49 6,76	0,488	13 42 1,6	1,55	1,1	9,9	8 59,7
20	2 48 55,23	0,473	13 41 25,2	1,48	1,1	9,9	8 55,6
21	2 48 44,07	0,457	13 40 50,6	1,40	1,1	9,9	8 51,5
22	2 48 33,29	0,441	13 40 17,9	1,32	1,0	9,9	8 47,4
23	2 48 22,88	0,426	13 39 47,0	1,25	1,0	9,9	8 43,3
24	2 48 12,85	0,410	13 39 18,0	1,17	1,0	9,8	8 39,2
25	2 48 3,22	0,393	13 38 51,0	1,09	1,0	9,8	8 35,1
26	2 47 53,97	0,377	13 38 25,8	1,01	1,0	9,8	8 31,0
27	2 47 45,13	0,360	13 38 2,6	— 0,93	1,0	9,8	8 26,9
28	2 47 36,69	0,343	13 37 41,4	0,84	1,0	9,8	8 22,8
29	2 47 28,65	0,326	13 37 22,1	0,76	1,0	9,8	8 18,8
30	2 47 21,03	0,309	13 37 4,8	0,68	1,0	9,7	8 14,7
31	2 47 13,82	0,292	13 36 49,5	0,59	1,0	9,7	8 10,7
32	2 47 7,02	— 0,275	+13 36 36,3	— 0,51	1,0	9,7	8 6,6

XXIV. 1911. DICIEMBRE. **URANO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	298 50 26,5	—0 32 54,7	1,2953975	296 39 34,2	—0 31 54,1	1,3089613
1	298 51 6,6	0 32 55,1	1,2954007	296 42 9,9	0 31 53,2	1,3092396
2	298 51 46,6	0 32 55,5	1,2954039	296 44 47,7	0 31 52,4	1,3095137
3	298 52 26,7	0 32 55,8	1,2954072	296 47 27,6	0 31 51,6	1,3097834
4	298 53 6,8	0 32 56,2	1,2954104	296 50 9,5	0 31 50,8	1,3100488
5	298 53 46,9	0 32 56,6	1,2954137	296 52 53,4	0 31 50,0	1,3103098
6	298 54 27,0	0 32 57,0	1,2954169	296 55 39,3	0 31 49,3	1,3105663
7	298 55 7,1	0 32 57,4	1,2954201	296 58 27,1	0 31 48,5	1,3108182
8	298 55 47,2	0 32 57,7	1,2954234	297 1 16,7	0 31 47,8	1,3110656
9	298 56 27,3	0 32 58,1	1,2954266	297 4 8,3	0 31 47,1	1,3113082
10	298 57 7,4	0 32 58,5	1,2954299	297 7 1,6	0 31 46,5	1,3115462
11	298 57 47,4	0 32 58,9	1,2954331	297 9 56,7	0 31 45,8	1,3117794
12	298 58 27,5	0 32 59,3	1,2954363	297 12 53,6	0 31 45,2	1,3120078
13	298 59 7,6	0 32 59,6	1,2954396	297 15 52,2	0 31 44,6	1,3122313
14	298 59 47,7	0 33 0,0	1,2954428	297 18 52,5	0 31 44,0	1,3124499
15	299 0 27,8	0 33 0,4	1,2954461	297 21 54,5	0 31 43,5	1,3126634
16	299 1 7,9	0 33 0,8	1,2954493	297 24 58,0	0 31 42,9	1,3128719
17	299 1 48,0	0 33 1,1	1,2954525	297 28 3,1	0 31 42,4	1,3130752
18	299 2 28,1	0 33 1,5	1,2954558	297 31 9,7	0 31 41,9	1,3132734
19	299 3 8,2	0 33 1,9	1,2954590	297 34 17,7	0 31 41,5	1,3134663
20	299 3 48,3	0 33 2,3	1,2954623	297 37 27,2	0 31 41,0	1,3136540
21	299 4 28,3	0 33 2,7	1,2954655	297 40 38,1	0 31 40,6	1,3138363
22	299 5 8,4	0 33 3,0	1,2954687	297 43 50,4	0 31 40,2	1,3140132
23	299 5 48,5	0 33 3,4	1,2954720	297 47 3,9	0 31 39,8	1,3141848
24	299 6 28,6	0 33 3,8	1,2954752	297 50 18,7	0 31 39,5	1,3143509
25	299 7 8,7	0 33 4,2	1,2954785	297 53 34,7	0 31 39,1	1,3145114
26	299 7 48,8	0 33 4,5	1,2954817	297 56 51,9	0 31 38,8	1,3146665
27	299 8 28,9	0 33 4,9	1,2954849	298 0 10,2	0 31 38,5	1,3148160
28	299 9 8,9	0 33 5,3	1,2954882	298 3 29,6	0 31 38,3	1,3149599
29	299 9 49,0	0 33 5,7	1,2954914	298 6 50,0	0 31 38,0	1,3150982
30	299 10 29,1	0 33 6,1	1,2954947	298 10 11,3	0 31 37,8	1,3152308
31	299 11 9,2	0 33 6,4	1,2954979	298 13 33,6	0 31 37,6	1,3153578
32	299 11 49,3	—0 33 6,8	1,2955011	298 16 56,8	—0 31 37,5	1,3154791

1911. DICIEMBRE. **URANO.** XXV.

A 0h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	19 55 11,95	+ 0,452	—21 21 25,8	+ 1,27	0,43	1,72	3 21,7
1	19 55 22,88	0,459	21 20 55,1	1,29	0,43	1,72	3 18,0
2	19 55 33,96	0,465	21 20 24,0	1,31	0,43	1,72	3 14,2
3	19 55 45,17	0,470	21 19 52,4	1,32	0,43	1,72	3 10,5
4	19 55 56,53	0,476	21 19 20,4	1,34	0,43	1,72	3 6,7
5	19 56 8,03	0,482	21 18 48,0	1,36	0,43	1,72	3 3,0
6	19 56 19,66	0,488	21 18 15,2	1,38	0,43	1,71	2 59,3
7	19 56 31,43	0,493	21 17 42,0	1,39	0,43	1,71	2 55,5
8	19 56 43,33	0,499	21 17 8,4	1,41	0,43	1,71	2 51,8
9	19 56 55,36	0,504	21 16 34,4	1,43	0,43	1,71	2 48,0
10	19 57 7,51	0,509	21 16 0,0	1,44	0,43	1,71	2 44,3
11	19 57 19,79	0,514	21 15 25,3	1,46	0,43	1,71	2 40,6
12	19 57 32,19	0,519	21 14 50,1	1,47	0,43	1,71	2 36,9
13	19 57 44,71	0,524	21 14 14,6	1,49	0,43	1,71	2 33,1
14	19 57 57,35	0,529	21 13 38,8	1,50	0,43	1,71	2 29,4
15	19 58 10,10	0,534	21 13 2,5	1,52	0,43	1,71	2 25,7
16	19 58 22,96	0,539	21 12 26,0	1,53	0,43	1,71	2 22,0
17	19 58 35,93	0,543	21 11 49,1	1,55	0,43	1,71	2 18,3
18	19 58 49,00	0,547	21 11 11,8	1,56	0,43	1,71	2 14,5
19	19 59 2,17	0,551	21 10 34,3	1,57	0,43	1,70	2 10,8
20	19 59 15,45	0,555	21 9 56,4	1,59	0,43	1,70	2 7,1
21	19 59 28,82	0,559	21 9 18,2	1,60	0,43	1,70	2 3,4
22	19 59 42,28	0,563	21 8 39,6	1,61	0,43	1,70	1 59,7
23	19 59 55,83	0,567	21 8 0,8	1,62	0,43	1,70	1 56,0
24	20 0 9,47	0,570	21 7 21,7	1,63	0,43	1,70	1 52,3
25	20 0 23,19	0,573	21 6 42,3	1,65	0,43	1,70	1 48,6
26	20 0 36,99	0,577	21 6 2,6	1,66	0,43	1,70	1 44,9
27	20 0 50,87	0,580	21 5 22,6	1,67	0,43	1,70	1 41,2
28	20 1 4,82	0,583	21 4 42,4	1,68	0,43	1,70	1 37,5
29	20 1 18,84	0,586	21 4 1,9	1,69	0,43	1,70	1 33,8
30	20 1 32,93	0,588	21 3 21,2	1,70	0,43	1,70	1 30,1
31	20 1 47,08	0,591	21 2 40,3	1,71	0,43	1,70	1 26,4
32	20 2 1,29	+ 0,593	—21 1 59,1	+ 1,72	0,43	1,70	1 22,7

XXVI. 1911. DICIEMBRE. **NEPTUNO.** A 0^h DE TIEMPO MEDIO.

Días del mes.	Longitud helioc. verdadera.	Latitud helioc. verdadera.	Log. del radio vector.	Longitud geoc. aparente.	Latitud geoc. aparente.	Log. de la dist. verd. á la Tierra.
	° ′ ″	° ′ ″		° ′ ″	° ′ ″	
0	112 7 45,3	—0 34 11,4	1,4767007	113 29 43,8	—0 34 59,6	1,4665922
1	112 8 7,1	0 34 10,7	1,4767010	113 28 39,9	0 34 59,8	1,4664098
2	112 8 28,9	0 34 10,1	1,4767013	113 27 34,4	0 35 0,1	1,4662306
3	112 8 50,7	0 34 9,4	1,4767016	113 26 27,3	0 35 0,3	1,4660547
4	112 9 12,6	0 34 8,8	1,4767019	113 25 18,8	0 35 0,4	1,4658820
5	112 9 34,4	0 34 8,2	1,4767022	113 24 8,7	0 35 0,6	1,4657126
6	112 9 56,2	0 34 7,5	1,4767025	113 22 57,2	0 35 0,8	1,4655466
7	112 10 18,1	0 34 6,9	1,4767028	113 21 44,2	0 35 0,9	1,4653840
8	112 10 39,9	0 34 6,3	1,4767031	113 20 29,9	0 35 1,0	1,4652249
9	112 11 1,7	0 34 5,6	1,4767035	113 19 14,1	0 35 1,1	1,4650694
10	112 11 23,6	0 34 5,0	1,4767038	113 17 57,0	0 35 1,2	1,4649174
11	112 11 45,4	0 34 4,4	1,4767041	113 16 38,6	0 35 1,3	1,4647691
12	112 12 7,2	0 34 3,7	1,4767044	113 15 18,8	0 35 1,3	1,4646245
13	112 12 29,1	0 34 3,1	1,4767047	113 13 57,8	0 35 1,4	1,4644837
14	112 12 50,9	0 34 2,4	1,4767050	113 12 35,5	0 35 1,4	1,4643467
15	112 13 12,7	0 34 1,8	1,4767053	113 11 12,1	0 35 1,4	1,4642136
16	112 13 34,6	0 34 1,2	1,4767056	113 9 47,4	0 35 1,3	1,4640844
17	112 13 56,4	0 34 0,5	1,4767059	113 8 21,6	0 35 1,3	1,4639593
18	112 14 18,3	0 33 59,9	1,4767062	113 6 54,8	0 35 1,2	1,4638382
19	112 14 40,1	0 33 59,2	1,4767066	113 5 26,8	0 35 1,2	1,4637213
20	112 15 1,9	0 33 58,6	1,4767069	113 3 57,8	0 35 1,1	1,4636084
21	112 15 23,8	0 33 58,0	1,4767072	113 2 27,9	0 35 0,9	1,4634998
22	112 15 45,6	0 33 57,3	1,4767075	113 0 56,9	0 35 0,8	1,4633954
23	112 16 7,4	0 33 56,7	1,4767078	112 59 25,1	0 35 0,6	1,4632953
24	112 16 29,3	0 33 56,1	1,4767081	112 57 52,4	0 35 0,4	1,4631995
25	112 16 51,1	0 33 55,4	1,4767084	112 56 18,8	0 35 0,2	1,4631080
26	112 17 13,0	0 33 54,8	1,4767087	112 54 44,5	0 35 0,0	1,4630208
27	112 17 34,8	0 33 54,1	1,4767090	112 53 9,4	0 34 59,7	1,4629381
28	112 17 56,6	0 33 53,5	1,4767093	112 51 33,6	0 34 59,4	1,4628598
29	112 18 18,5	0 33 52,9	1,4767097	112 49 57,1	0 34 59,1	1,4627859
30	112 18 40,3	0 33 52,2	1,4767100	112 48 19,9	0 34 58,8	1,4627165
31	112 19 2,1	0 33 51,6	1,4767103	112 46 42,2	0 34 58,5	1,4626516
32	112 19 24,0	—0 33 51,0	1,4767106	112 45 4,0	—0 34 58,1	1,4625912

1911. DICIEMBRE. **NEPTUNO.** XXVII.

Días del mes.	A 0h DE TIEMPO MEDIO. Ascensión recta *aparente.*	Variación horaria.	Declinación *aparente.*	Variación horaria.	Paralaje *horizontal.*	Semidiámetro.	Paso por el meridiano. (Tiempo medio.)
	h m s	s	° ′ ″	″	″	″	h m
0	7 40 59,60	— 0,185	+20 49 57,7	+ 0,44	0,30	1,28	15 5,5
1	7 40 55,10	0,190	20 50 8,3	0,45	0,30	1,29	15 1,5
2	7 40 50,50	0,194	20 50 19,2	0,46	0,30	1,29	14 57,5
3	7 40 45,78	0,199	20 50 30,3	0,47	0,30	1,29	14 53,5
4	7 40 40,96	0,203	20 50 41,8	0,48	0,30	1,29	14 49,5
5	7 40 36,03	0,207	20 50 53,5	0,49	0,30	1,29	14 45,5
6	7 40 31,00	0,212	20 51 5,4	0,50	0,30	1,29	14 41,4
7	7 40 25,87	0,216	20 51 17,6	0,51	0,30	1,29	14 37,4
8	7 40 20,64	0,220	20 51 30,0	0,52	0,30	1,29	14 33,4
9	7 40 15,31	0,224	20 51 42,7	0,53	0,30	1,29	14 29,4
10	7 40 9,89	0,228	20 51 55,6	0,54	0,30	1,29	14 25,4
11	7 40 4,37	0,232	20 52 8,7	0,55	0,30	1,29	14 21,3
12	7 39 58,76	0,236	20 52 22,1	0,56	0,30	1,29	14 17,3
13	7 39 53,06	0,239	20 52 35,6	0,57	0,30	1,29	14 13,3
14	7 39 47,28	0,243	20 52 49,4	0,58	0,30	1,29	14 9,2
15	7 39 41,41	0,246	20 53 3,4	0,59	0,30	1,29	14 5,2
16	7 39 35,45	0,250	20 53 17,7	0,60	0,30	1,29	14 1,2
17	7 39 29,42	0,253	20 53 32,1	0,60	0,30	1,29	13 57,2
18	7 39 23,31	0,256	20 53 46,7	0,61	0,30	1,29	13 53,1
19	7 39 17,12	0,259	20 54 1,4	0,61	0,30	1,29	13 49,1
20	7 39 10,86	0,262	20 54 16,4	0,62	0,30	1,29	13 45,1
21	7 39 4,53	0,265	20 54 31,5	0,63	0,30	1,29	13 41,0
22	7 38 58,14	0,268	20 54 46,8	0,64	0,30	1,29	13 37,0
23	7 38 51,68	0,271	20 55 2,3	0,65	0,30	1,29	13 32,9
24	7 38 45,15	0,273	20 55 17,9	0,65	0,30	1,29	13 28,9
25	7 38 38,57	0,275	20 55 33,7	0,66	0,30	1,29	13 24,9
26	7 38 31,93	0,278	20 55 49,6	0,66	0,30	1,29	13 20,8
27	7 38 25,24	0,280	20 56 5,6	0,67	0,30	1,30	13 16,8
28	7 38 18,50	0,282	20 56 21,7	0,67	0,30	1,30	13 12,7
29	7 38 11,72	0,284	20 56 38,0	0,68	0,30	1,30	13 8,7
30	7 38 4,88	0,286	20 56 54,4	0,69	0,30	1,30	13 4,6
31	7 37 58,01	0,287	20 57 10,9	0,69	0,30	1,30	13 0,6
32	7 37 51,09	— 0,289	+20 57 27,4	+ 0,69	0,30	1,30	12 56,5

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
		h m s	s	s	° ′ ″	″	″
α Andromedæ	2,1	0 3 47,067	+ 3,085	+0,011	+28 35 56,71	+20,04	— 0,16
β Cassiopeæ	2,4	0 4 25,321	+ 3,115	+0,068	+58 39 32,11	+20,04	— 0,18
γ Pegasi (*Algenib*)	2,9	0 8 39,075	+ 3,086	0,000	+14 41 19,72	+20,03	— 0,01
ι Ceti	3,8	0 14 53,617	+ 3,058	—0,001	— 9 19 2,01	+20,00	— 0,03
44 Piscium	6,0	0 20 50,390	+ 3,076	—0,001	+ 1 26 48,56	+19,96	— 0,02
β Hydri	2,9	0 21 5,415	+ 2,507	+0,699	—77 45 19,76	+19,96	+ 0,32
α Phœnicis	2,4	0 21 53,281	+ 2,955	+0,019	—42 47 21,50	+19,96	— 0,40
13 Ceti	5,2	0 30 39,993	+ 3,060	+0,027	— 4 4 57,42	+19,87	— 0,02
π Andromedæ	4,4	0 32 7,435	+ 3,195	+0,002	+33 13 46,37	+19,85	0,00
δ Andromedæ	3,5	0 34 33,937	+ 3,190	+0,011	+30 22 26,25	+19,82	— 0,10
α Cassiopeæ	2,4	0 35 26,954	+ 3,378	+0,006	+56 2 57,77	+19,81	— 0,03
β Ceti	2,2	0 39 7,369	+ 2,997	+0,016	—18 28 29,61	+19,76	+ 0,04
δ Piscium	4,6	0 44 3,811	+ 3,104	+0,005	+ 7 6 3,20	+19,68	— 0,04
20 Ceti	4,9	0 48 27,490	+ 3,065	—0,001	— 1 37 38,03	+19,60	0,00
γ Cassiopeæ	2,3	0 51 19,648	+ 3,592	+0,004	+60 14 6,02	+19,55	— 0,01
α Sculptoris	4,3	0 54 19,027	+ 2,893	—0,002	—29 50 18,52	+19,49	— 0,01
ε Piscium	4,5	0 58 19,363	+ 3,116	—0,005	+ 7 24 40,21	+19,40	+ 0,03
η Ceti	3,6	1 4 6,757	+ 3,003	+0,014	—10 39 13,48	+19,27	— 0,13
44 H. Cephei	5,7	1 4 32,579	+ 5,020	+0,031	+79 12 2,00	+19,26	0,00
β Andromedæ	2,4	1 4 44,659	+ 3,335	+0,015	+35 8 56,08	+19,25	— 0,12
f Piscium	5,3	1 13 12,433	+ 3,096	—0,003	+ 3 8 45,64	+19,03	— 0,03
θ Ceti	3,8	1 19 34,458	+ 3,003	—0,006	— 8 38 32,46	+18,85	— 0,21
δ Cassiopeæ	2,8	1 19 59,044	+ 3,857	+0,041	+59 46 23,50	+18,84	— 0,04
η Piscium	3,7	1 26 43,101	+ 3,204	+0,001	+14 53 14,35	+18,63	0,00
α Ursæ Minoris (*Polaris*)	2,1	1 27 23,360	+27,447	+0,143	+88 49 52,18	+18,61	0,00
υ Persei	3,7	1 32 31,353	+ 3,659	+0,006	+48 10 39,42	+18,43	— 0,12
α Eridani (*Achernar*)	0,5	1 34 24,033	+ 2,227	+0,010	—57 41 19,61	+18,37	— 0,04
ν Piscium	4,7	1 36 47,899	+ 3,121	—0,001	+ 5 2 15,26	+18,28	0,00
τ Ceti	3,7	1 39 55,975	+ 2,906	—0,120	—16 24 20,97	+18,17	+ 0,86
ζ Ceti	3,9	1 47 4,023	+ 2,958	+0,002	—10 46 27,62	+17,90	— 0,03
β Arietis	2,7	1 49 43,208	+ 3,301	+0,006	+20 22 24,00	+17,79	— 0,11
α Hydri	3,0	1 55 57,553	+ 1,854	+0,028	—62 0 9,72	+17,53	+ 0,03
γ¹ Andromedæ	2,2	1 58 25,838	+ 3,665	+0,005	+41 54 11,24	+17,43	— 0,05
α Arietis	2,2	2 2 9,174	+ 3,361	+0,014	+23 2 31,31	+17,27	— 0,14
β Trianguli	3,1	2 4 14,598	+ 3,548	+0,013	+34 34 0,27	+17,17	— 0,04
ξ¹ Ceti	4,5	2 8 16,849	+ 3,178	—0,001	+ 8 25 46,31	+16,99	— 0,02
ξ Arietis	5,5	2 20 2,649	+ 3,211	+0,001	+10 12 28,47	+16,42	— 0,02
ξ² Ceti	4,3	2 23 25,499	+ 3,183	+0,003	+ 8 3 41,80	+16,25	— 0,01
ν Ceti	5,0	2 31 12,097	+ 3,147	—0,002	+ 5 12 19,48	+15,84	— 0,02
μ Hydri	5,3	2 33 31,841	— 1,404	+0,043	—79 29 52,18	+15,71	— 0,04

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
		h m s	s	s	° ′ ″	″	″
δ Ceti	4,0	2 34 55,169	+ 3,072	+0,001	— 0 3 17,55	+15,64	0,00
γ² Ceti	3,6	2 38 41,241	+ 3,115	—0,010	+ 2 51 40,34	+15,43	— 0,15
41 Arietis	3,7	2 44 44,484	+ 3,519	+0,005	+26 53 39,37	+15,09	— 0,11
β Fornacis	4,2	2 45 21,944	+ 2,504	+0,008	—32 46 45,75	+15,05	+ 0,16
η Eridani	4,1	2 52 4,748	+ 2,924	+0,006	— 9 15 6,70	+14,66	— 0,21
θ Eridani	3,0	2 54 53,304	+ 2,279	—0,002	—40 39 39,36	+14,49	+ 0,02
α Ceti	2,8	2 57 37,524	+ 3,134	—0,001	+ 3 44 27,91	+14,32	— 0,08
τ³ Eridani	4,1	2 58 28,076	+ 2,655	—0,010	—23 58 22,05	+14,27	— 0,04
β Persei (*Algol*)	VAR	3 2 22,366	+ 3,891	+0,001	+40 36 48,35	+14,03	0,00
δ Arietis	4,6	3 6 32,233	+ 3,414	+0,011	+19 23 26,66	+13,77	0,00
94 Ceti	5,0	3 8 13,831	+ 3,046	+0,013	— 1 31 42,19	+13,66	— 0,06
48 H. Cephei	5,5	3 8 59,379	+ 7,466	+0,020	+77 24 32,25	+13,61	— 0,06
κ Ceti	5,0	3 14 41,531	+ 3,126	+0,018	+ 3 2 40,13	+13,24	+ 0,10
α Persei	1,9	3 17 57,724	+ 4,264	+0,003	+49 32 42,58	+13,02	— 0,03
ο Tauri	3,8	3 20 1,312	+ 3,230	—0,005	+ 8 42 58,53	+12,88	— 0,07
ε Eridani	3,8	3 28 44,190	+ 2,891	—0,066	— 9 45 32,05	+12,29	+ 0,03
10 Tauri	4,4	3 32 19,810	+ 3,075	—0,015	+ 0 7 10,87	+12,04	— 0,49
δ Eridani	3,7	3 38 59,056	+ 2,879	—0,006	—10 3 51,31	+11,57	+ 0,73
η Tauri (*Alcyon*)	3,0	3 42 11,474	+ 3,559	+0,002	+23 49 50,05	+11,34	— 0,05
ζ Persei	3,0	3 48 32,044	+ 3,764	+0,001	+31 37 12,13	+10,88	— 0,01
γ Hydri	3,1	3 48 36,312	— 0,979	+0,010	—74 30 42,90	+10,87	+ 0,12
ε Persei	3,0	3 51 52,672	+ 4,015	+0,003	+39 45 12,69	+10,63	— 0,03
γ¹ Eridani	3,3	3 53 52,599	+ 2,794	+0,005	—13 45 40,10	+10,48	— 0,11
λ Tauri	3,5	3 55 44,874	+ 3,321	0,000	+12 14 22,26	+10,34	— 0,01
ψ Tauri	5,3	4 1 30,191	+ 3,710	—0,005	+28 45 40,72	+ 9,91	0,00
ο¹ Eridani	4,1	4 7 31,225	+ 2,926	+0,001	— 7 4 8,39	+ 9,45	+ 0,09
μ Tauri	4,3	4 10 42,011	+ 3,254	+0,002	+ 8 40 12,41	+ 9,20	— 0,02
α Reticuli	3,4	4 13 16,483	+ 0,759	+0,005	—62 41 47,25	+ 9,00	+ 0,04
γ Tauri	3,9	4 14 43,608	+ 3,403	+0,008	+15 24 48,23	+ 8,89	— 0,03
υ⁵ Eridani	3,9	4 20 41,622	+ 2,248	+0,005	—34 13 23,28	+ 8,42	+ 0,04
ε Tauri	3,7	4 23 25,082	+ 3,492	+0,008	+18 59 1,52	+ 8,20	— 0,03
α Tauri (*Aldebaran*)	1,1	4 30 48,719	+ 3,435	+0,005	+16 19 51,89	+ 7,61	— 0,19
τ Tauri	4,3	4 36 54,101	+ 3,597	+0,001	+22 47 12,89	+ 7,11	— 0,02
μ Eridani	4,1	4 41 3,099	+ 2,997	+0,001	— 3 25 1,59	+ 6,77	— 0,01
π³ Orionis	3,3	4 45 0,452	+ 3,224	+0,031	+ 6 48 24,03	+ 6,44	+ 0,02
ι Aurigæ	2,9	4 51 11,734	+ 3,902	+0,001	+33 1 33,55	+ 5,93	— 0,02
ε Aurigæ	3,2	4 55 34,814	+ 4,299	+0,001	+43 41 32,93	+ 5,56	— 0,01
η Mensæ	5,2	4 57 44,118	— 1,757	+0,002	—75 4 26,87	+ 5,38	+ 0,05
11 Orionis	4,7	4 59 28,944	+ 3,425	+0,001	+15 16 51,21	+ 5,23	— 0,04
ε Leporis	3,4	5 1 41,581	+ 2,537	+0,001	—22 29 24,06	+ 5,05	— 0,06

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
		h m s	s	s	° ′ ″	″	″
β Eridani	2,9	5 3 28,452	+ 2,955	—0,006	— 5 12 2,87	+ 4,89	— 0,07
19 H. Camelopardalis	5,1	5 7 52,195	+ 9,853	—0,028	+79 7 51,42	+ 4,52	+ 0,16
α Aurigæ (*Capella*)	0,2	5 10 6,735	+ 4,419	+0,009	+45 54 30,38	+ 4,33	— 0,43
β Orionis (*Rigel*)	0,3	5 10 15,598	+ 2,882	0,000	— 8 18 13,67	+ 4,32	0,00
λ Leporis	4,2	5 15 28,521	+ 2,763	0,000	—13 16 4,80	+ 3,87	0,00
γ Orionis (*Bellatrix*)	1,7	5 20 21,409	+ 3,217	0,000	+ 6 16 11,05	+ 3,45	— 0,02
β Tauri	1,8	5 20 39,888	+ 3,788	+0,003	+28 31 59,14	+ 3,42	— 0,18
β Leporis	3,0	5 24 25,918	+ 2,570	0,000	—20 49 47,18	+ 3,10	— 0,09
δ Orionis	2,5	5 27 27,552	+ 3,064	0,000	— 0 21 51,62	+ 2,84	0,00
α Leporis	2,7	5 28 48,282	+ 2,645	0,000	—17 53 7,50	+ 2,72	0,00
ε Orionis	1,7	5 31 41,814	+ 3,043	0,000	— 1 15 28,95	+ 2,47	0,00
ζ Tauri	3,0	5 32 19,511	+ 3,584	+0,001	+21 5 20,20	+ 2,42	— 0,03
ζ^1 Orionis	1,9	5 36 16,066	+ 3,026	0,000	— 1 59 20,74	+ 2,07	— 0,01
α Columbæ	2,7	5 36 25,574	+ 2,172	+0,001	—34 7 16,06	+ 2,06	— 0,04
κ Orionis	2,2	5 43 32,117	+ 2,845	0,000	— 9 42 2,20	+ 1,44	0,00
31 G. Mensæ	6,2	5 47 24,883	—11,680	—0,013	—84 49 54,31	+ 1,10	+ 0,09
α Orionis (*Betelgeuse*)	0,9	5 50 21,196	+ 3,246	+0,002	+ 7 23 28,29	+ 0,84	+ 0,01
β Aurigæ	2,1	5 53 0,053	+ 4,405	—0,004	+44 56 21,69	+ 0,61	— 0,01
θ Aurigæ	2,7	5 53 39,135	+ 4,087	+0,005	+37 12 25,88	+ 0,56	— 0,09
μ Orionis	4,2	5 57 29,218	+ 3,300	+0,001	+ 9 38 51,79	+ 0,22	— 0,05
ν Orionis	4,5	6 2 29,452	+ 3,425	+0,001	+14 46 47,34	— 0,22	— 0,03
η Geminorum	3,5	6 9 30,362	+ 3,627	+0,004	+22 32 0,10	— 0,83	— 0,02
ζ Canis Majoris	3,2	6 16 53,718	+ 2,302	—0,001	—30 1 24,97	— 1,48	— 0,02
μ Geminorum	3,2	6 17 34,602	+ 3,626	+0,005	+22 33 36,30	— 1,54	— 0,11
β Canis Majoris	2,0	6 18 46,806	+ 2,642	—0,001	—17 54 39,79	— 1,64	0,00
α Argûs (*Canopus*)	—1,0	6 21 58,574	+ 1,330	+0,002	—52 38 48,55	— 1,92	+ 0,01
13 Monocerotis	4,4	6 28 5,533	+ 3,245	+0,001	+ 7 23 55,73	— 2,45	— 0,01
γ Geminorum	1,9	6 32 34,261	+ 3,464	+0,003	+16 28 33,48	— 2,84	— 0,05
ν Argûs	3,2	6 35 2,362	+ 1,836	+0,001	—43 7 3,09	— 3,05	— 0,02
ε Geminorum	3,2	6 38 27,432	+ 3,693	0,000	+25 13 12,24	— 3,35	— 0,02
α Canis Majoris (*Sirius*)	—1,4	6 41 13,573	+ 2,681	—0,037	—16 35 36,56	— 3,59	— 1,21
ζ Mensæ	5,6	6 47 28,186	— 4,932	—0,004	—80 43 14,04	— 4,12	+ 0,08
τ Argûs	2,8	6 47 43,654	+ 1,486	+0,002	—50 30 30,78	— 4,14	— 0,11
e Geminorum	4,7	6 49 37,435	+ 3,381	+0,005	+13 17 29,81	— 4,31	— 0,08
ε Canis Majoris	1,6	6 55 7,672	+ 2,358	0,000	—28 51 1,40	— 4,78	0,00
51 H. Cephei	5,2	6 59 8,484	+29,404	—0,057	+87 11 26,38	— 5,12	— 0,04
γ Canis Majoris	4,1	6 59 43,931	+ 2,714	0,000	—15 30 4,17	— 5,17	— 0,01
δ Canis Majoris	2,0	7 4 46,302	+ 2,440	—0,002	—26 15 4,79	— 5,59	0,00
22 Monocerotis	4,1	7 7 19,201	+ 3,065	0,000	— 0 20 40,80	— 5,80	+ 0,01
λ Geminorum	3,6	7 12 58,770	+ 3,453	—0,003	+16 42 5,82	— 6,28	— 0,04

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
		h m s	s	s	° ′ ″	″	″
π Argûs	2,7	7 13 59,967	+ 2,120	—0,001	—36 56 14,68	— 6,36	— 0,01
δ Geminorum	3,6	7 14 48,566	+ 3,588	—0,001	+22 8 49,09	— 6,43	— 0,01
ι Geminorum	3,9	7 20 12,055	+ 3,739	—0,009	+27 58 32,65	— 6,87	— 0,09
η Canis Majoris	2,4	7 20 34,528	+ 2,373	0,000	—29 7 44,17	— 6,90	+ 0,01
β Canis Minoris	3,1	7 22 19,516	+ 3,259	—0,003	+ 8 28 9,57	— 7,05	— 0,05
σ Argûs	3,0	7 26 24,389	+ 1,909	—0,007	—43 7 14,84	— 7,38	+ 0,18
α Geminorum (*Castor*)	1,6	7 28 55,402	+ 3,848	—0,014	+32 5 5,15	— 7,58	— 0,08
α Canis Minoris (*Procyon*)	0,5	7 34 38,623	+ 3,189	—0,047	+ 5 27 12,93	— 8,05	— 1,04
β Geminorum (*Pollux*)	1,2	7 39 52,314	+ 3,723	—0,047	+28 14 30,81	— 8,46	— 0,06
ξ Argûs	3,4	7 45 33,072	+ 2,524	0,000	—24 38 9,05	— 8,91	0,00
1 Cancri	6,0	7 51 56,341	+ 3,412	—0,002	+16 1 43,20	— 9,41	— 0,04
6 Cancri	5,1	7 58 3,296	+ 3,692	—0,001	+28 2 40,26	— 9,88	— 0,05
ζ Argûs	2,3	8 0 27,332	+ 2,111	—0,004	—39 45 7,75	—10,06	— 0,01
15 Argûs	2,9	8 3 45,209	+ 2,561	—0,006	—24 2 49,61	—10,31	+ 0,05
γ Argûs	1,9	8 6 47,448	+ 1,850	0,006	—47 4 26,47	—10,53	— 0,01
173 B. Camelopardalis	5,7	8 8 23,339	+ 7,623	+0,008	+76 1 47,28	—10,65	— 0,01
β Cancri	3,7	8 11 41,381	+ 3,259	—0,004	+ 9 27 37,69	—10,90	— 0,05
31 Lyncis	4,4	8 16 44,929	+ 4,121	+0,001	+43 28 27,97	—11,26	— 0,10
ε Argûs	1,7	8 20 41,311	+ 1,238	—0,004	—59 13 22,30	—11,55	+ 0,01
θ Chamæleontis	4,2	8 23 19,594	— 1,696	—0,045	—77 11 51,95	—11,74	+ 0,02
θ Cancri	5,6	8 26 31,391	+ 3,429	—0,004	+18 23 44,45	—11,96	— 0,07
δ Hydræ	4,2	8 32 56,750	+ 3,183	—0,005	+ 6 0 52,90	—12,41	— 0,01
b Velorum	3,7	8 37 40,170	+ 1,991	—0,007	—46 19 54,88	—12,73	— 0,03
δ Cancri	4,2	8 39 37,772	+ 3,415	—0,001	+18 28 55,14	—12,86	— 0,24
ε Hydræ	3,5	8 42 3,862	+ 3,193	—0,013	+ 6 44 45,44	—13,02	— 0,05
ζ Hydræ	3,3	8 50 41,456	+ 3,181	—0,006	+ 6 17 5,35	—13,59	+ 0,01
10 Ursæ Majoris	4,2	8 54 52,031	+ 3,946	—0,039	+42 8 8,98	—13,85	— 0,26
145 B. Lyncis	4,7	9 0 52,350	+ 3,830	—0,003	+38 48 30,17	—14,23	— 0,04
ϰ Cancri	5,2	9 2 55,707	+ 3,254	—0,001	+11 1 36,75	—14,36	— 0,01
λ Argûs	2,3	9 4 43,313	+ 2,207	—0,001	—43 4 22,94	—14,46	— 0,01
θ Hydræ	3,8	9 9 44,118	+ 3,115	+0,009	+ 2 41 25,06	—14,76	— 0,31
ζ Octantis	5,5	9 9 46,565	— 7,940	—0,114	—85 18 29,26	—14,77	+ 0,04
β Argûs	1,7	9 12 13,642	+ 0,702	—0,031	—69 21 1,92	—14,91	+ 0,09
38 Lyncis	3,8	9 13 18,656	+ 3,746	—0,002	+37 10 46,95	—14,97	— 0,13
ϰ Argûs	2,6	9 19 21,385	+ 1,858	—0,003	—54 37 49,82	—15,32	— 0,02
α Hydræ	2,2	9 23 12,859	+ 2,950	—0,001	— 8 16 20,37	—15,54	+ 0,03
d Ursæ Majoris	4,6	9 26 38,006	+ 5,378	—0,011	+70 13 20,04	—15,72	+ 0,07
N Velorum	3,0	9 28 31,021	+ 1,826	—0,006	—56 38 29,01	—15,82	0,00
2 Sextantis	4,8	9 33 48,818	+ 3,143	—0,011	+ 5 3 6,36	—16,10	— 0,05
o Leonis	3,8	9 36 24,139	+ 3,215	—0,010	+10 17 51,93	—16,24	— 0,03

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
		h m s	s	s	° ′ ″	″	″
ζ Chamæleontis	5,2	9 36 32,238	— 1,627	—0,012	—80 32 29,50	—16,25	+ 0,02
ε Leonis	3,1	9 40 48,126	+ 3,415	—0,003	+24 11 3,97	—16,46	— 0,02
υ Argûs	3,0	9 44 52,684	+ 1,504	—0,003	—64 39 32,63	—16,66	— 0,02
μ Leonis	4,1	9 47 42,252	+ 3,435	—0,017	+26 25 35,67	—16,80	— 0,05
π Leonis	4,8	9 55 30,686	+ 3,175	—0,003	+ 8 28 17,86	—17,16	— 0,03
$υ^2$ Hydræ	4,7	10 0 47,460	+ 2,924	—0,002	—12 37 58,34	—17,40	+ 0,01
α Leonis (*Regulus*)	1,3	10 3 38,031	+ 3,215	—0,017	+12 24 9,15	—17,52	0,00
ζ Leonis	3,8	10 11 44,584	+ 3,341	+0,001	+23 51 40,33	—17,85	— 0,01
γ Leonis	2,3	10 15 4,068	+ 3,291	+0,021	+20 17 31,54	—17,98	— 0,15
29 H. Camelopardalis	5,6	10 16 51,882	+ 9,345	—0,092	+84 42 18,28	—18,05	— 0,05
μ Hydræ	4,1	10 21 47,134	+ 2,909	—0,009	—16 22 53,76	—18,23	— 0,08
ρ Leonis	3,8	10 28 7,589	+ 3,162	0,000	+ 9 45 53,72	—18,46	0,00
37 Leonis Minoris	4,8	10 33 42,903	+ 3,385	0,000	+32 26 20,33	—18,64	+ 0,01
41 Leonis Minoris	5,0	10 38 34,772	+ 3,276	—0,008	+23 39 16,65	—18,79	+ 0,01
μ Argùs	2,8	10 42 56,318	+ 2,566	+0,007	—48 56 59,89	—18,92	— 0,08
l Leonis	5,3	10 44 34,847	+ 3,157	0,000	+11 0 58,71	—18,97	— 0,03
$δ^2$ Chamæleontis	4,6	10 44 57,446	+ 0,617	—0,019	—80 4 14,73	—18,98	0,00
ν Hydræ	3,3	10 45 13,942	+ 2,952	+0,006	—15 43 38,98	—18,99	+ 0,21
54 Leonis	4,3	10 50 47,799	+ 3,260	—0,006	+25 13 28,88	—19,14	— 0,02
β Ursæ Majoris	2,4	10 56 28,747	+ 3,633	+0,011	+56 51 34,91	—19,28	+ 0,03
α Ursæ Majoris	2,0	10 58 14,756	+ 3,748	—0,016	+62 13 54,08	—19,32	— 0,07
χ Leonis	4,7	11 0 25,628	+ 3,120	—0,023	+ 7 49 2,88	—19,37	— 0,04
ψ Ursæ Majoris	3,2	11 4 39,925	+ 3,392	—0,005	+44 58 53,81	—19,46	— 0,03
δ Leonis	2,6	11 9 22,651	+ 3,185	+0,011	+21 0 41,22	—19,56	— 0,14
δ Crateris	3,8	11 14 53,392	+ 3,006	—0,009	—14 17 48,39	—19,66	+ 0,20
σ Leonis	4,1	11 16 32,890	+ 3,101	—0,006	+ 6 31 2,30	—19,69	— 0,01
ι Leonis	4,0	11 19 17,119	+ 3,119	+0,010	+11 1 10,56	—19,73	— 0,08
e Leonis	5,0	11 25 46,062	+ 3,064	+0,002	— 2 30 43,86	—19,82	— 0,01
λ Draconis	4,1	11 26 8,044	+ 3,608	—0,007	+69 49 20,65	—19,83	— 0,02
υ Leonis	4,5	11 32 23,512	+ 3,072	0,000	— 0 19 56,16	—19,90	+ 0,04
ν Virginis	4,2	11 41 17,129	+ 3,086	—0,001	+ 7 1 41,52	—19,98	— 0,19
β Leonis (*Denébola*)	2,2	11 44 31,278	+ 3,097	—0,034	+15 4 10,64	—20,00	— 0,12
β Virginis	3,8	11 46 3,560	+ 3,076	+0,049	+ 2 15 58,86	—20,01	— 0,27
γ Ursæ Majoris	2,5	11 49 9,331	+ 3,160	+0,012	+54 11 22,59	—20,02	0,00
π Virginis	4,6	11 56 18,735	+ 3,075	—0,001	+ 7 6 38,17	—20,04	— 0,03
o Virginis	4,2	12 0 40,565	+ 3,072	—0,015	+ 9 13 38,02	—20,05	+ 0,03
δ Centauri	2,8	12 3 44,418	+ 3,099	—0,005	—50 13 36,76	—20,04	— 0,03
ε Corvi	3,2	12 5 32,720	+ 3,086	—0,005	—22 7 29,37	—20,04	0,00
γ Corvi	2,7	12 11 13,615	+ 3,093	—0,011	—17 2 51,81	—20,02	+ 0,02
β Chamæleontis	4,3	12 13 6,150	+ 3,459	—0,019	—78 49 4,96	—20,01	+ 0,02

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
η Virginis		4,0	12 15 21,152	+ 3,073	—0,004	— 0 10 20,14	—20,00	— 0,03
α¹ Crucis		1,0	12 21 38,313	+ 3,316	—0,006	—62 36 21,46	—19,96	— 0,04
δ² Corvi		3,1	12 25 15,459	+ 3,115	—0,014	—16 1 12,06	—19,92	— 0,15
γ Crucis		1,6	12 26 13,210	+ 3,304	—0,003	—56 36 53,20	—19,92	— 0,26
κ Draconis		3,9	12 29 41,455	+ 2,591	—0,011	+70 16 43,45	—19,88	+ 0,01
β Corvi		3,0	12 29 42,534	+ 3,146	—0,001	—22 54 16,78	—19,88	— 0,06
χ Virginis		4,8	12 34 39,074	+ 3,099	—0,006	— 7 30 21,26	—19,82	— 0,03
γ Centauri		2,4	12 36 36,187	+ 3,313	—0,020	—48 28 16,23	—19,79	— 0,02
γ Virginis	(medianía)	3,0	12 37 9,051	+ 3,076	—0,037	— 0 57 40,96	—19,78	0,00
β Crucis		1,5	12 42 30,756	+ 3,486	—0,006	—59 12 8,75	—19,70	— 0,03
ε Ursæ Majoris		1,8	12 50 7,045	+ 2,635	+0,014	+56 26 33,93	—19,57	— 0,01
δ Virginis		3,7	12 51 7,184	+ 3,052	—0,032	+ 3 52 51,43	—19,55	— 0,06
α Canum Venat.		2,8	12 51 51,992	+ 2,831	—0,020	+38 47 55,88	—19,54	+ 0,05
ε Virginis		3,0	12 57 44,795	+ 3,005	—0,019	+11 26 14,33	—19,41	+ 0,01
θ Virginis		4,4	13 5 20,416	+ 3,106	—0,003	— 5 3 50,63	—19,24	— 0,04
43 Comæ		4,3	13 7 43,303	+ 2,863	—0,060	+28 19 44,81	—19,18	+ 0,88
γ Hydræ		3,3	13 14 4,806	+ 3,250	+0,005	—22 42 7,87	—19,01	— 0,05
ι Centauri		3,0	13 15 35,297	+ 3,390	—0,029	—36 14 35,06	—18,97	— 0,10
ζ¹ Ursæ Majoris		2,1	13 20 20,715	+ 2,407	+0,015	+55 23 23,79	—18,83	— 0,03
α Virginis	(*Spica*)	1,2	13 20 30,148	+ 3,159	—0,003	—10 41 49,10	—18,82	— 0,03
70 Virginis		5,2	13 24 4,623	+ 2,951	—0,017	+14 15 13,98	—18,71	— 0,58
κ Octantis		5,7	13 26 20,229	+ 9,092	—0,076	—85 19 50,33	—18,64	— 0,02
ζ Virginis		3,4	13 30 9,408	+ 3,074	—0,020	— 0 8 27,95	—18,52	+ 0,04
m Virginis		5,3	13 36 56,330	+ 3,152	—0,007	— 8 15 15,11	—18,28	+ 0,03
τ Bootis		4,5	13 43 1,966	+ 2,885	—0,034	+17 53 59,92	—18,05	+ 0,03
η Ursæ Majoris		1,9	13 44 2,133	+ 2,380	—0,012	+49 45 25,77	—18,02	— 0,02
ζ Centauri		2,8	13 49 58,872	+ 3,731	—0,007	—46 51 2,37	—17,78	— 0,06
η Bootis		2,8	13 50 26,827	+ 2,861	—0,004	+18 50 36,69	—17,76	— 0,36
τ Virginis		4,3	13 57 6,960	+ 3,050	+0,001	+ 1 58 29,60	—17,49	— 0,03
β Centauri		0,8	13 57 32,003	+ 4,206	—0,003	—59 56 38,58	—17,47	— 0,03
θ Centauri		2,1	14 1 26,403	+ 3,562	—0,044	—35 55 56,96	—17,30	— 0,52
d Bootis		4,8	14 6 20,548	+ 2,738	+0,002	+25 30 46,18	—17,08	— 0,08
η Apodis		5,0	14 6 59,406	+ 7,316	—0,013	—80 35 27,42	—17,05	— 0,04
α Bootis	(*Arcturus*)	0,3	14 11 36,088	+ 2,813	—0,078	+19 38 43,36	—16,83	— 2,00
λ Virginis		4,5	14 14 17,468	+ 3,243	—0,002	—12 57 42,67	—16,70	+ 0,02
f Bootis		5,4	14 22 18,962	+ 2,795	—0,005	+19 37 35,80	—16,30	+ 0,01
ρ Bootis		3,7	14 27 59,689	+ 2,594	—0,007	+30 45 42,06	—16,01	+ 0,11
γ Bootis		3,0	14 28 29,697	+ 2,426	—0,009	+38 41 49,90	—15,98	+ 0,15
η Centauri		2,7	14 29 51,045	+ 3,798	—0,003	—41 46 2,32	—15,91	— 0,03
α² Centauri		0,2	14 33 32,729	+ 4,537	—0,486	—60 28 6,84	—15,71	+ 0,73

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
		h m s	s	s	° ′ ″	″	″
ζ Bootis	3,9	14 36 53,905	+ 2,860	+0,004	+14 6 34,65	—15,53	— 0,02
μ Virginis	3,9	14 38 22,099	+ 3,151	+0,007	— 5 16 18,23	—15,45	— 0,32
ε² Bootis	2,6	14 41 6,013	+ 2,624	—0,004	+27 26 56,24	—15,29	+ 0,01
109 Virginis	3,7	14 41 44,900	+ 3,038	—0,007	+ 2 16 2,87	—15,26	— 0,03
α Libræ	2,9	14 45 57,126	+ 3,321	—0,008	—15 40 20,71	—15,02	— 0,08
β Ursæ Minoris	2,2	14 50 57,294	— 0,202	—0,007	+74 31 9,14	—14,72	0,00
β Lupi	2,7	14 52 41,703	+ 3,919	—0,007	—42 46 34,03	—14,62	— 0,06
δ Libræ	4,9	14 56 12,887	+ 3,206	—0,005	— 8 9 58,66	—14,41	— 0,02
β Bootis	3,6	14 58 35,622	+ 2,264	—0,004	+40 44 28,21	—14,26	— 0,04
ψ Bootis	4,6	15 0 37,912	+ 2,584	—0,013	+27 17 39,08	—14,14	— 0,01
ι Libræ	4,7	15 7 8,709	+ 3,417	—0,003	—19 27 19,97	—13,73	— 0,05
γ Trianguli Aust.	3,0	15 10 35,053	+ 5,561	—0,014	—68 21 6,00	—13,51	— 0,04
β Libræ	2,8	15 12 12,945	+ 3,231	—0,007	— 9 3 18,25	—13,40	— 0,02
83 G. Lupi	3,4	15 15 31,630	+ 3,927	+0,001	—40 19 32,80	—13,18	— 0,02
η Coronæ Borealis	5,0	15 19 31,646	+ 2,468	+0,010	+30 36 31,17	—12,92	— 0,20
β Coronæ Borealis	3,7	15 24 9,580	+ 2,487	—0,013	+29 24 43,20	—12,60	+ 0,08
α Coronæ Borealis	2,3	15 30 55,155	+ 2,530	+0,009	+27 0 49,19	—12,14	— 0,10
ι Serpentis	4,5	15 37 34,915	+ 2,678	—0,005	+19 57 22,95	—11,67	— 0,06
α Serpentis	2,8	15 39 52,984	+ 2,944	+0,009	+ 6 42 18,21	—11,51	+ 0,04
μ Serpentis	3,6	15 44 58,436	+ 3,134	—0,006	— 3 9 30,45	—11,14	— 0,03
ζ Ursæ Minoris	4,3	15 47 12,925	— 2,220	+0,008	+78 4 7,29	—10,98	0,00
λ Libræ	5,0	15 48 9,887	+ 3,478	—0,002	—19 54 6,38	—10,91	— 0,05
γ Serpentis	4,0	15 52 20,489	+ 2,748	+0,021	+15 57 5,50	—10,60	— 1,29
δ Scorpii	2,5	15 55 4,079	+ 3,543	—0,001	—22 22 8,70	—10,39	— 0,03
β¹ Scorpii	2,7	16 0 15,540	+ 3,484	—0,001	—19 33 44,89	—10,00	— 0,03
κ Herculis	5,1	16 4 3,407	+ 2,709	—0,004	+17 16 59,81	— 9,71	— 0,02
δ Ophiuchi	3,0	16 9 40,808	+ 3,144	—0,003	— 3 27 56,73	— 9,28	— 0,14
ε Ophiuchi	3,3	16 13 36,640	+ 3,166	+0,005	— 4 28 34,28	— 8,98	+ 0,04
σ Scorpii	3,1	16 15 46,572	+ 3,642	—0,001	—25 22 47,84	— 8,81	— 0,04
γ Herculis	3,8	16 17 59,604	+ 2,649	—0,003	+19 21 41,37	— 8,63	+ 0,04
ω Herculis	4,7	16 21 18,274	+ 2,764	—0,003	+14 14 15,28	— 8,37	— 0,06
η Draconis	2,9	16 22 47,044	+ 0,809	—0,002	+61 42 55,59	— 8,25	+ 0,06
α Scorpii (*Antares*)	1,3	16 23 56,879	+ 3,674	—0,001	—26 14 6,73	— 8,16	— 0,03
β Herculis	2,8	16 26 23,567	+ 2,585	—0,008	+21 40 58,36	— 7,96	— 0,02
λ Ophiuchi	3,8	16 26 25,411	+ 3,026	—0,002	+ 2 10 41,10	— 7,96	— 0,08
ζ Ophiuchi	2,7	16 32 15,390	+ 3,300	+0,001	—10 23 14,95	— 7,49	+ 0,02
ζ Herculis	3,0	16 37 55,850	+ 2,298	—0,036	+31 45 48,64	— 7,03	+ 0,39
α Trianguli Aust.	1,9	16 39 13,820	+ 6,317	+0,003	—68 51 55,81	— 6,92	— 0,05
η Herculis	3,7	16 39 50,649	+ 2,053	+0,003	+39 5 27,49	— 6,87	— 0,09
ε Scorpii	2,3	16 44 23,751	+ 3,930	—0,051	—34 7 57,27	— 6,49	— 0,26

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
		h m s	s	s	° ′ ″	″	″
ζ Aræ	3,0	16 51 14,725	+ 4,955	—0,002	—55 51 2,17	— 5,92	— 0,05
κ Ophiuchi	3,4	16 53 27,286	+ 2,858	—0,020	+ 9 30 45,83	— 5,74	— 0,01
ε Ursæ Minoris	4,4	16 55 3,053	— 6,276	+0,006	+82 11 6,55	— 5,61	0,00
η Ophiuchi	2,6	17 5 16,326	+ 3,435	+0,002	—15 36 55,43	— 4,74	+ 0,09
α^1 Herculis	3,3	17 10 35,324	+ 2,735	—0,001	+14 29 27,95	— 4,29	+ 0,03
π Herculis	3,3	17 11 56,785	+ 2,091	—0,003	+36 54 32,13	— 4,17	0,00
θ Ophiuchi	3,4	17 16 32,530	+ 3,682	—0,001	—24 54 41,34	— 3,78	— 0,04
σ Ophiuchi	4,4	17 22 5,899	+ 2,975	0,000	+ 4 13 1,57	— 3,30	+ 0,01
υ Scorpii	2,8	17 24 42,572	+ 4,076	—0,002	—37 13 32,13	— 3,08	— 0,03
λ Scorpii	1,8	17 27 33,807	+ 4,071	0,000	—37 2 22,58	— 2,83	— 0,03
β Draconis	3,0	17 28 25,268	+ 1,356	—0,002	+52 22 0,89	— 2,75	+ 0,01
α Ophiuchi (*Ras-alhague*)	2,1	17 30 48,155	+ 2,776	+0,008	+12 37 26,75	— 2,55	— 0,23
θ Scorpii	2,0	17 30 55,258	+ 4,306	—0,001	—42 56 31,21	— 2,54	— 0,01
κ Scorpii	2,6	17 36 19,843	+ 4,148	0,000	—38 59 4,78	— 2,07	— 0,02
β Ophiuchi	2,9	17 39 4,536	+ 2,965	—0,003	+ 4 36 13,75	— 1,83	+ 0,16
μ Herculis	3,5	17 42 58,491	+ 2,371	—0,024	+27 46 19,78	— 1,49	— 0,75
γ Ophiuchi	3,8	17 43 25,770	+ 3,009	—0,002	+ 2 44 24,43	— 1,45	— 0,07
87 Herculis	5,3	17 45 12,608	+ 2,432	0,000	+25 39 6,51	— 1,29	— 0,05
θ Herculis	4,0	17 53 12,035	+ 2,056	+0,001	+37 15 42,40	— 0,60	0,00
ν Ophiuchi	3,7	17 54 7,583	+ 3,302	—0,001	— 9 45 48,22	— 0,51	— 0,12
γ Draconis	2,4	17 54 32,362	+ 1,393	—0,001	+51 29 56,33	— 0,48	— 0,02
γ Sagittarii	3,0	18 0 5,371	+ 3,857	—0,006	—30 25 33,52	+ 0,01	— 0,20
δ Ursæ Minoris	4,4	18 0 58,292	—19,515	+0,018	+86 36 50,89	+ 0,09	+ 0,05
72 Ophiuchi	3,7	18 3 7,788	+ 2,848	—0,005	+ 9 33 2,18	+ 0,27	+ 0,09
40 Draconis	5,2	18 6 42,368	— 4,496	+0,019	+79 59 24,72	+ 0,59	+ 0,12
μ Sagittarii	4,0	18 8 26,421	+ 3,587	0,000	—21 4 58,36	+ 0,74	0,00
δ Sagittarii	2,8	18 15 17,779	+ 3,838	+0,002	—29 52 0,25	+ 1,34	— 0,03
η Serpentis	3,4	18 16 42,231	+ 3,141	—0,038	— 2 55 21,14	+ 1,46	— 0,69
ε Sagittarii	1,9	18 18 15,866	+ 3,986	—0,004	—34 25 38,50	+ 1,60	— 0,12
109 Herculis	3,9	18 19 54,306	+ 2,542	+0,014	+21 43 42,63	+ 1,74	— 0,26
λ Sagittarii	2,9	18 22 28,695	+ 3,706	—0,003	—25 28 18,32	+ 1,96	— 0,20
3 H. Scuti	4,1	18 30 21,832	+ 3,266	—0,001	— 8 18 25,13	+ 2,65	— 0,32
ζ Pavonis	4,0	18 32 38,312	+ 7,028	—0,006	—71 30 20,46	+ 2,85	— 0,16
α Lyræ (*Vega*)	0,1	18 33 55,506	+ 2,014	+0,018	+38 42 1,14	+ 2,96	+ 0,28
φ Sagittarii	3,3	18 40 5,771	+ 3,745	+0,003	—27 4 58,79	+ 3,49	— 0,01
β^1 Lyræ	VAR	18 46 47,630	+ 2,214	0,000	+33 15 31,69	+ 4,07	— 0,01
σ Sagittarii	2,1	18 49 44,794	+ 3,721	0,000	—26 24 29,20	+ 4,32	— 0,07
θ Serpentis	4,3	18 51 47,689	+ 2,979	+0,003	+ 4 5 13,57	+ 4,49	+ 0,03
ε Aquilæ	4,2	18 55 34,969	+ 2,726	—0,004	+14 56 48,27	+ 4,81	— 0,08
ζ Sagittarii	2,7	18 56 56,975	+ 3,821	—0,002	—30 0 29,82	+ 4,93	— 0,02

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.		Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
			h m s	s	s	° ′ ″	″	″
ζ Aquilæ		3,0	19 1 19,156	+ 2,758	—0,001	+13 43 49,85	+ 5,30	— 0,10
λ Aquilæ		3,5	19 1 31,549	+ 3,186	—0,002	— 5 0 59,69	+ 5,32	— 0,08
π Sagittarii		3,0	19 4 28,299	+ 3,570	—0,001	—21 9 56,88	+ 5,57	— 0,04
λ Ursæ Minoris		6,6	19 9 47,754	—70,536	—0,108	+89 0 27,85	+ 6,01	+ 0,01
ω Aquilæ		5,1	19 13 38,341	+ 2,816	0,000	+11 26 3,35	+ 6,33	+ 0,01
σ Octantis		5,5	19 18 4,710	+97,581	+0,110	—89 14 11,13	+ 6,70	0,00
δ Aquilæ		3,4	19 21 0,669	+ 3,008	+0,017	+ 2 56 12,01	+ 6,94	+ 0,08
β Cygni		3,1	19 27 7,913	+ 2,419	0,000	+27 46 19,77	+ 7,44	— 0,01
h² Sagittarii		4,6	19 31 17,540	+ 3,649	+0,004	—25 4 50,77	+ 7,78	— 0,03
β Sagittæ		4,4	19 37 3,080	+ 2,694	0,000	+17 16 9,38	+ 8,24	— 0,03
γ Aquilæ		2,8	19 42 1,706	+ 2,851	+0,001	+10 23 44,64	+ 8,63	0,00
δ Cygni		3,0	19 42 11,641	+ 1,870	+0,006	+44 54 47,06	+ 8,65	+ 0,04
α Aquilæ	(*Altair*)	0,9	19 46 26,461	+ 2,891	+0,036	+ 8 37 57,38	+ 8,98	+ 0,38
β Aquilæ		3,9	19 50 56,494	+ 2,944	+0,002	+ 6 11 1,92	+ 9,33	— 0,48
γ Sagittæ		3,7	19 54 47,927	+ 2,663	+0,004	+19 14 59,48	+ 9,63	+ 0,02
c Sagittarii		4,6	19 57 11,248	+ 3,691	+0,002	—27 57 28,66	+ 9,81	+ 0,01
θ Aquilæ		3,4	20 6 42,795	+ 3,094	+0,002	— 1 5 9,74	+10,53	+ 0,01
κ Cephei		4,4	20 11 54,313	— 1,961	+0,002	+77 26 37,61	+10,91	+ 0,03
α¹ Capricorni		4,6	20 12 42,959	+ 3,326	+0,001	—12 47 1,83	+10,97	0,00
α² Capricorni		3,8	20 13 7,063	+ 3,327	+0,004	—12 49 16,66	+11,00	+ 0,01
α Pavonis		2,0	20 18 36,749	+ 4,767	0,000	—57 1 15,81	+11,40	— 0,09
γ Cygni		2,3	20 19 2,032	+ 2,152	0,000	+39 58 16,85	+11,43	0,00
ϱ Capricorni		4,9	20 23 47,142	+ 3,426	—0,001	—18 6 30,57	+11,77	— 0,02
ε Delphini		4,0	20 28 57,679	+ 2,866	+0,001	+11 0 0,71	+12,13	— 0,02
α Indi		3,2	20 31 18,579	+ 4,229	+0,003	—47 36 9,41	+12,29	+ 0,05
β Delphini		3,7	20 33 22,570	+ 2,806	+0,008	+14 17 5,98	+12,44	— 0,03
α Cygni	(*Deneb*)	1,3	20 38 23,851	+ 2,044	0,000	+44 57 42,70	+12,78	0,00
ε Cygni		2,6	20 42 36,604	+ 2,398	+0,029	+33 38 11,12	+13,06	+ 0,33
ε Aquarii		3,9	20 42 51,558	+ 3,248	+0,002	— 9 49 19,50	+13,08	— 0,03
32 Vulpeculæ		5,2	20 50 46,000	+ 2,556	0,000	+27 43 7,28	+13,59	0,00
α Octantis		5,3	20 53 58,101	+ 7,397	—0,001	—77 21 52,03	+13,80	— 0,39
η Capricorni		5,0	20 59 20,517	+ 3,421	—0,003	—20 12 27,35	+14,13	— 0,05
61¹ Cygni		4,8	21 2 54,354	+ 2,335	+0,350	+38 18 40,47	+14,35	+ 3,25
ν Aquarii		4,5	21 4 44,826	+ 3,265	+0,006	—11 43 56,84	+14,47	— 0,01
ζ Cygni		3,5	21 9 8,864	+ 2,552	0,000	+29 51 40,98	+14,73	— 0,06
α Equulei		4,1	21 11 22,510	+ 2,996	+0,003	+ 4 52 45,90	+14,86	— 0,09
α Cephei		2,6	21 16 27,413	+ 1,413	+0,022	+62 12 29,68	+15,16	+ 0,05
1 Pegasi		4,2	21 17 58,220	+ 2,766	+0,008	+19 25 23,82	+15,24	+ 0,06
b Capricorni		4,6	21 23 39,030	+ 3,416	+0,009	—22 11 43,50	+15,56	— 0,02
β Aquarii		3,3	21 26 52,482	+ 3,159	+0,001	— 5 57 47,51	+15,74	— 0,01

POSICIONES MEDIAS DE 400 ESTRELLAS PARA 1911,0.

Nombres de las estrellas.	Magnitudes.	Ascensión recta.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.	Declinación.	Precesión ánua.	Movimiento propio ánuo.
		h m s	s	s	° ′ ″	″	″
β^2 Cephei	3,4	21 27 31,014	+ 0,785	+0,003	+70 10 11,55	+15,77	+ 0,01
ξ Aquarii	4,8	21 33 0,915	+ 3,189	+0,007	— 8 15 13,57	+16,06	— 0,02
ε Pegasi	2,5	21 39 48,876	+ 2,945	+0,002	+ 9 27 59,48	+16,41	0,00
δ Capricorni	3,0	21 42 7,812	+ 3,297	+0,018	—16 31 53,69	+16,53	— 0,30
16 Pegasi	5,1	21 49 0,712	+ 2,728	+0,001	+25 30 21,98	+16,86	+ 0,01
28 Aquarii	5,8	21 56 31,875	+ 3,070	+0,001	+ 0 10 38,35	+17,21	0,00
o Aquarii	4,7	21 58 42,710	+ 3,103	+0,001	— 2 35 6,94	+17,30	— 0,01
α Aquarii	3,2	22 1 12,803	+ 3,081	+0,001	— 0 45 9,12	+17,41	0,00
α Gruis	1,9	22 2 37,711	+ 3,785	+0,011	—47 23 33,27	+17,47	— 0,17
θ Pegasi	3,7	22 5 42,645	+ 3,008	+0,019	+ 5 45 34,96	+17,61	+ 0,04
θ Aquarii	4,3	22 12 8,291	+ 3,160	+0,007	— 8 13 36,25	+17,87	— 0,02
α Tucanæ	2,9	22 12 24,681	+ 4,150	—0,012	—60 42 12,15	+17,88	— 0,03
γ Aquarii	3,9	22 17 3,590	+ 3,091	+0,008	— 1 50 9,69	+18,06	+ 0,02
ζ Aquarii	3,8	22 24 15,053	+ 3,077	+0,014	— 0 28 34,93	+18,32	+ 0,02
226 B. Cephei	5,7	22 30 42,841	+ 1,071	—0,005	+75 46 3,74	+18,54	0,00
η Aquarii	4,1	22 30 47,004	+ 3,078	+0,006	— 0 34 35,28	+18,55	— 0,05
β Octantis	4,4	22 37 1,041	+ 6,377	—0,030	—81 50 54,88	+18,75	0,00
ζ Pegasi	3,6	22 37 1,377	+ 2,986	+0,005	+10 21 59,25	+18,75	— 0,01
β Gruis	2,1	22 37 21,461	+ 3,584	+0,013	—47 21 1,38	+18,76	— 0,03
τ Aquarii	4,3	22 44 52,881	+ 3,180	—0,001	—14 3 45,12	+18,98	— 0,03
λ Aquarii	3,9	22 47 58,327	+ 3,131	0,000	— 8 3 12,32	+19,06	+ 0,04
α Piscis Aust. (*Fomalhaut*)	1,3	22 52 44,122	+ 3,297	+0,025	—30 5 39,11	+19,19	— 0,17
β Pegasi	2,7	22 59 27,477	+ 2,890	+0,015	+27 35 59,30	+19,35	+ 0,14
α Pegasi (*Markab*)	2,6	23 0 19,585	+ 2,982	+0,004	+14 43 34,41	+19,37	— 0,04
59 Pegasi	5,2	23 7 14,554	+ 3,028	—0,001	+ 8 14 12,03	+19,52	0,00
γ Piscium	3,8	23 12 33,075	+ 3,059	+0,050	+ 2 47 45,10	+19,62	+ 0,02
τ Octantis	5,6	23 15 7,230	+10,413	+0,020	—87 58 16,57	+19,66	+ 0,02
b^1 Aquarii	4,2	23 18 17,842	+ 3,163	—0,010	—20 35 11,83	+19,72	— 0,09
κ Piscium	5,0	23 22 22,208	+ 3,070	+0,006	+ 0 46 5,95	+19,78	— 0,09
b^3 Aquarii	4,7	23 28 37,232	+ 3,144	—0,002	—21 24 23,43	+19,86	+ 0,02
ι Piscium	4,3	23 35 22,319	+ 3,060	+0,025	+ 5 8 37,80	+19,93	— 0,44
γ Cephei	3,4	23 35 41,230	+ 2,453	—0,017	+77 8 8,28	+19,93	+ 0,16
λ Piscium	4,6	23 37 30,296	+ 3,070	—0,009	+ 1 17 24,55	+19,95	— 0,15
19 Piscium	5,2	23 41 50,587	+ 3,067	—0,003	+ 2 59 34,90	+19,98	— 0,02
δ Sculptoris	4,6	23 44 17,473	+ 3,122	+0,006	—28 37 22,08	+20,00	— 0,13
φ Pegasi	5,2	23 47 57,493	+ 3,049	—0,001	+18 37 33,52	+20,02	— 0,04
ψ Pegasi	4,8	23 53 13,256	+ 3,054	—0,003	+24 38 47,68	+20,04	— 0,03
ω Piscium	4,0	23 54 44,421	+ 3,069	+0,010	+ 6 22 14,32	+20,04	— 0,11
30 Piscium	4,7	23 57 23,750	+ 3,074	+0,003	— 6 30 31,25	+20,05	— 0,04
2 Ceti	4,6	23 59 10,887	+ 3,074	+0,001	—17 49 53,42	+20,05	— 0,01

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

ENERO.

Días del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.'	Log. B.'
							s		
0	—0,00268	7,4278—	9,3776—	0,7646—	0,4660—	1,3058+	—0,0019	5,602—	8,982+
1	+0,00006	5,7796+	9,3705	0,7656	0,5124	1,3045	0,0019	7,184+	8,919+
2	0,00280	7,4469	9,3633	0,7666	0,5542	1,3031	0,0019	7,441+	8,732+
3	0,00554	7,7432	9,3561	0,7676	0,5922	1,3015	0,0019	7,526+	8,079+
4	0,00827	7,9177	9,3487	0,7687	0,6270	1,2998	0,0019	7,485+	8,556—
5	0,01101	8,0419	9,3412	0,7698	0,6591	1,2979	0,0018	7,276+	8,881—
6	0,01375	8,1383	9,3337	0,7710	0,6888	1,2959	0,0018	5,301+	9,004—
7	0,01649	8,2172	9,3260	0,7722	0,7165	1,2938	0,0018	7,327—	9,009—
8	0,01923	8,2839	9,3182	0,7734	0,7424	1,2915	0,0018	7,609—	8,919—
9	0,02196	8,3417	9,3103	0,7747	0,7668	1,2890	0,0018	7,721—	8,633—
10	0,02470	8,3927	9,3023	0,7760	0,7897	1,2864	0,0018	7,726—	8,000+
11	0,02744	8,4384	9,2943	0,7774	0,8113	1,2836	0,0018	7,626—	8,763+
12	0,03018	8,4797	9,2861	0,7788	0,8317	1,2807	0,0018	7,343—	8,959+
13	0,03292	8,5174	9,2778	0,7802	0,8511	1,2776	0,0018	6,553+	9,017+
14	0,03565	8,5521	9,2694	0,7817	0,8696	1,2744	0,0018	7,450+	8,959+
15	0,03839	8,5842	9,2608	0,7831	0,8871	1,2710	0,0018	7,672+	8,763+
16	0,04113	8,6141	9,2522	0,7846	0,9039	1,2675	0,0018	7,756+	8,114+
17	0,04387	8,6421	9,2435	0,7862	0,9199	1,2637	0,0018	7,739+	8,531—
18	0,04660	8,6684	9,2346	0,7877	0,9351	1,2598	0,0018	7,640+	8,857—
19	0,04934	8,6932	9,2257	0,7893	0,9498	1,2558	0,0018	7,415+	8,973—
20	0,05208	8,7167	9,2166	0,7909	0,9638	1,2515	0,0018	6,745+	8,982—
21	0,05482	8,7389	9,2073	0,7925	0,9772	1,2471	0,0018	7,117—	8,908—
22	0,05756	8,7601	9,1980	0,7942	0,9901	1,2425	0,0018	7,438—	8,708—
23	0,06029	8,7803	9,1886	0,7958	1,0025	1,2377	0,0018	7,553—	8,114—
24	0,06303	8,7996	9,1790	0,7975	1,0145	1,2327	0,0018	7,567—	8,415+
25	0,06577	8,8180	9,1693	0,7992	1,0259	1,2275	0,0018	7,494—	8,792+
26	0,06851	8,8357	9,1595	0,8009	1,0370	1,2222	0,0017	7,298—	8,940+
27	0,07125	8,8528	9,1495	0,8026	1,0476	1,2166	0,0017	6,660—	8,991+
28	0,07398	8,8691	9,1393	0,8043	1,0578	1,2108	0,0017	7,076+	8,959+
29	0,07672	8,8849	9,1291	0,8060	1,0677	1,2048	0,0017	7,415+	8,806+
30	0,07946	8,9001	9,1187	0,8077	1,0772	1,1985	0,0017	7,541+	8,415+
31	0,08220	8,9149	9,1082	0,8094	1,0864	1,1921	0,0017	7,543+	8,322—
32	+0,08494	8,9291+	9,0975—	0,8111—	1,0952—	1,1854+	—0,0017	7,418+	8,806—

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

FEBRERO.

Días del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.′	Log. B.′
							s		
0	+0,08220	8,9149+	9,1082—	0,8094—	1,0864—	1,1921+	—0,0017	7,543+	8,322—
1	0,08494	8,9291	9,0975	0,8111	1,0952	1,1854	0,0017	7,418+	8,806—
2	0,08767	8,9429	9,0866	0,8128	1,1038	1,1784	0,0017	6,970+	8,982—
3	0,09041	8,9562	9,0756	0,8145	1,1120	1,1712	0,0017	7,083—	9,025—
4	0,09315	8,9692	9,0645	0,8162	1,1199	1,1638	0,0017	7,520—	8,968—
5	0,09589	8,9818	9,0531	0,8179	1,1276	1,1561	0,0017	7,685—	8,756—
6	0,09862	8,9940	9,0416	0,8196	1,1350	1,1481	0,0017	7,728—	7,845—
7	0,10136	9,0059	9,0299	0,8212	1,1421	1,1398	0,0017	7,671—	8,643+
8	0,10410	9,0175	9,0180	0,8229	1,1490	1,1313	0,0017	7,471—	8,914+
9	0,10684	9,0287	9,0059	0,8245	1,1556	1,1224	0,0017	6,745—	9,017+
10	0,10958	9,0397	8,9936	0,8261	1,1620	1,1132	0,0017	7,293+	9,000+
11	0,11231	9,0504	8,9811	0,8278	1,1682	1,1037	0,0017	7,609+	8,851+
12	0,11505	9,0609	8,9683	0,8294	1,1742	1,0938	0,0017	7,714+	8,431+
13	0,11779	9,0711	8,9553	0,8309	1,1799	1,0836	0,0017	7,728+	8,279—
14	0,12053	9,0811	8,9421	0,8325	1,1854	1,0730	0,0017	7,658+	8,778—
15	0,12327	9,0908	8,9286	0,8340	1,1907	1,0620	0,0017	7,471+	8,940—
16	0,12600	9,1004	8,9148	0,8355	1,1959	1,0506	0,0017	7,014+	8,982—
17	0,12874	9,1097	8,9007	0,8370	1,2008	1,0387	0,0017	6,951—	8,940—
18	0,13148	9,1189	8,8863	0,8385	1,2055	1,0263	0,0017	7,384—	8,785—
19	0,13422	9,1278	8,8716	0,8399	1,2101	1,0135	0,0017	7,533—	8,415—
20	0,13696	9,1366	8,8565	0,8413	1,2144	1,0001	0,0017	7,572—	8,146+
21	0,13969	9,1452	8,8411	0,8427	1,2186	0,9862	0,0017	7,528—	8,708+
22	0,14243	9,1536	8,8252	0,8440	1,2226	0,9717	0,0017	7,377—	8,903+
23	0,14517	9,1619	8,8090	0,8453	1,2265	0,9565	0,0017	6,979—	8,973+
24	0,14791	9,1700	8,7923	0,8466	1,2302	0,9407	0,0017	6,803+	8,968+
25	0,15064	9,1780	8,7750	0,8479	1,2337	0,9242	0,0017	7,327+	8,863+
26	0,15338	9,1858	8,7572	0,8491	1,2370	0,9068	0,0017	7,502+	8,591+
27	0,15612	9,1935	8,7389	0,8503	1,2402	0,8886	0,0017	7,543+	7,778—
28	0,15886	9,2010	8,7199	0,8514	1,2432	0,8695	0,0017	7,468+	8,699—
29	+0,16160	9,2084+	8,7003—	0,8526—	1,2461—	0,8493+	—0,0017	7,190+	8,934—

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS
Á APARENTES.

MARZO.

Días del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.′	Log. B.′
							s		
0	+0,15886	9,2010+	8,7199—	0,8514—	1,2432—	0,8695+	—0,0017	7,468+	8,699—
1	0,16160	9,2084	8,7003	0,8526	1,2461	0,8493	0,0017	7,190+	8,934—
2	0,16433	9,2157	8,6799	0,8536	1,2488	0,8281	0,0017	6,576—	9,017—
3	0,16707	9,2229	8,6587	0,8547	1,2514	0,8056	0,0017	7,384—	8,987—
4	0,16981	9,2300	8,6365	0,8557	1,2538	0,7818	0,0017	7,614—	8,839—
5	0,17255	9,2369	8,6134	0,8567	1,2561	0,7564	0,0018	7,692—	8,380—
6	0,17529	9,2437	8,5892	0,8576	1,2582	0,7294	0,0018	7,667—	8,447+
7	0,17802	9,2505	8,5636	0,8585	1,2602	0,7005	0,0018	7,515—	8,845+
8	0,18076	9,2571	8,5367	0,8594	1,2621	0,6693	0,0018	7,061—	8,991+
9	0,18350	9,2636	8,5081	0,8602	1,2638	0,6356	0,0018	7,117+	9,009+
10	0,18624	9,2701	8,4778	0,8610	1,2653	0,5990	0,0018	7,543+	8,914+
11	0,18898	9,2764	8,4455	0,8617	1,2668	0,5589	0,0018	7,696+	8,633+
12	0,19171	9,2827	8,4104	0,8624	1,2681	0,5146	0,0018	7,734+	7,602—
13	0,19445	9,2888	8,3727	0,8631	1,2692	0,4651	0,0018	7,683+	8,681—
14	0,19719	9,2949	8,3314	0,8637	1,2702	0,4092	0,0018	7,533+	8,908—
15	0,19993	9,3009	8,2860	0,8643	1,2711	0,3448	0,0018	7,179+	8,987—
16	0,20266	9,3068	8,2355	0,8648	1,2719	0,2691	0,0018	6,678—	8,968—
17	0,20540	9,3126	8,1784	0,8653	1,2725	0,1772	0,0018	7,339—	8,851—
18	0,20814	9,3184	8,1129	0,8658	1,2730	0,0605	0,0018	7,523—	8,568—
19	0,21088	9,3240	8,0358	0,8662	1,2734	9,9002	0,0018	7,586—	7,301+
20	0,21362	9,3296	7,9420	0,8666	1,2736	9,6434	0,0018	7,560—	8,613+
21	0,21635	9,3352	7,8222	0,8670	1,2737	8,9306+	0,0018	7,447—	8,863+
22	0,21909	9,3406	7,6571	0,8673	1,2736	9,4302—	0,0018	7,179—	8,964+
23	0,22183	9,3460	7,3856	0,8675	1,2735	9,7949	0,0018	5,602+	8,982+
24	0,22457	9,3513	6,5052—	0,8677	1,2732	9,9901	0,0018	7,195+	8,908+
25	0,22731	9,3566	7,2553+	0,8679	1,2728	0,1242	0,0018	7,441+	8,699+
26	0,23004	9,3618	7,5933	0,8681	1,2722	0,2263	0,0019	7,518+	7,954+
27	0,23278	9,3669	7,7810	0,8682	1,2715	0,3088	0,0019	7,480+	8,580—
28	0,23552	9,3720	7,9122	0,8683	1,2707	0,3779	0,0019	7,280+	8,881—
29	0,23826	9,3770	8,0133	0,8683	1,2698	0,4374	0,0019	6,143+	9,004—
30	0,24100	9,3820	8,0952	0,8683	1,2687	0,4896	0,0019	7,266—	9,013—
31	0,24373	9,3869	8,1647	0,8683	1,2675	0,5360	0,0019	7,563—	8,908—
32	+0,24647	9,3918+	8,2245+	0,8682—	1,2661—	0,5778—	—0,0019	7,676—	8,613—

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

ABRIL.

Días del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.′	Log. B.′
							s		
0	+0,24373	9,3869+	8,1647+	0,8683—	1,2675—	0,5360—	—0,0019	7,563—	8,908—
1	0,24647	9,3918	8,2245	0,8682	1,2661	0,5778	0,0019	7,676—	8,613—
2	0,24921	9,3966	8,2776	0,8681	1,2647	0,6158	0,0019	7,676—	8,041+
3	0,25195	9,4013	8,3251	0,8679	1,2631	0,6506	0,0019	7,567—	8,763+
4	0,25468	9,4060	8,3681	0,8678	1,2613	0,6827	0,0019	7,232—	8,964+
5	0,25742	9,4106	8,4074	0,8676	1,2594	0,7124	0,0019	6,877+	9,021+
6	0,26016	9,4152	8,4437	0,8673	1,2574	0,7401	0,0019	7,494+	8,964+
7	0,26290	9,4198	8,4776	0,8670	1,2553	0,7660	0,0019	7,689+	8,756+
8	0,26564	9,4243	8,5091	0,8667	1,2530	0,7903	0,0019	7,759+	8,041+
9	0,26837	9,4287	8,5386	0,8664	1,2506	0,8132	0,0019	7,732+	8,568—
10	0,27111	9,4331	8,5666	0,8660	1,2480	0,8347	0,0019	7,616+	8,875—
11	0,27385	9,4375	8,5931	0,8656	1,2453	0,8552	0,0019	7,347+	8,982—
12	0,27659	9,4418	8,6182	0,8652	1,2425	0,8746	0,0019	6,076+	8,991—
13	0,27933	9,4461	8,6421	0,8647	1,2395	0,8930	0,0019	7,247—	8,908—
14	0,28206	9,4503	8,6650	0,8643	1,2363	0,9105	0,0019	7,496—	8,690—
15	0,28480	9,4545	8,6869	0,8638	1,2330	0,9273	0,0019	7,583—	7,903—
16	0,28754	9,4587	8,7080	0,8632	1,2296	0,9432	0,0019	7,581—	8,505+
17	0,29028	9,4628	8,7283	0,8627	1,2260	0,9585	0,0019	7,496—	8,820+
18	0,29302	9,4669	8,7479	0,8621	1,2223	0,9732	0,0019	7,289—	8,949+
19	0,29575	9,4709	8,7668	0,8615	1,2183	0,9872	0,0019	6,640—	8,991+
20	0,29849	9,4749	8,7851	0,8609	1,2143	1,0006	0,0019	7,038+	8,949+
21	0,30123	9,4789	8,8028	0,8602	1,2100	1,0136	0,0019	7,373+	8,792+
22	0,30397	9,4828	8,8199	0,8596	1,2056	1,0260	0,0019	7,494+	8,342+
23	0,30671	9,4867	8,8366	0,8589	1,2011	1,0379	0,0019	7,482+	8,398—
24	0,30944	9,4906	8,8529	0,8582	1,1963	1,0494	0,0019	7,327+	8,826—
25	0,31218	9,4944	8,8686	0,8575	1,1914	1,0605	0,0019	6,660+	8,987—
26	0,31492	9,4982	8,8841	0,8568	1,1863	1,0712	0,0019	7,190—	9,029—
27	0,31766	9,5020	8,8991	0,8561	1,1810	1,0815	0,0019	7,543—	8,964—
28	0,32039	9,5057	8,9137	0,8553	1,1756	1,0914	0,0019	7,683—	8,748—
29	0,32313	9,5094	8,9280	0,8545	1,1699	1,1010	0,0019	7,714—	7,778—
30	0,32587	9,5130	8,9420	0,8538	1,1640	1,1102	0,0019	7,636—	8,663+
31	+0,32861	9,5167+	8,9557+	0,8530—	1,1580—	1,1192—	—0,0019	7,398—	8,929+

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

MAYO.

Dias del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.′	Log. B.′
							s		
0	+0,32587	9,5130+	8,9420+	0,8538—	1,1640—	1,1102—	—0,0019	7,636—	8,663+
1	0,32861	9,5167	8,9557	0,8530	1,1580	1,1192	0,0019	7,398—	8,929+
2	0,33135	9,5203	8,9691	0,8522	1,1517	1,1278	0,0019	5,301+	9,025+
3	0,33408	9,5239	8,9822	0,8514	1,1452	1,1361	0,0019	7,418+	9,004+
4	0,33682	9,5274	8,9951	0,8506	1,1385	1,1441	0,0019	7,674+	8,851+
5	0,33956	9,5309	9,0078	0,8498	1,1315	1,1519	0,0019	7,763+	8,447+
6	0,34230	9,5344	9,0201	0,8490	1,1243	1,1594	0,0019	7,766+	8,301—
7	0,34504	9,5379	9,0323	0,8482	1,1169	1,1667	0,0019	7,685+	8,799—
8	0,34777	9,5413	9,0442	0,8474	1,1093	1,1737	0,0019	7,488+	8,954—
9	0,35051	9,5447	9,0559	0,8466	1,1013	1,1805	0,0019	6,997+	8,991—
10	0,35325	9,5481	9,0674	0,8459	1,0931	1,1870	0,0019	7,005—	8,934—
11	0,35599	9,5514	9,0787	0,8451	1,0846	1,1933	0,0019	7,412—	8,763—
12	0,35873	9,5548	9,0898	0,8443	1,0759	1,1994	0,0019	7,546—	8,322—
13	0,36146	9,5581	9,1008	0,8435	1,0668	1,2053	0,0019	7,570—	8,301+
14	0,36420	9,5613	9,1115	0,8427	1,0574	1,2110	0,0019	7,507—	8,748+
15	0,36694	9,5646	9,1221	0,8420	1,0477	1,2165	0,0019	7,335—	8,919+
16	0,36968	9,5678	9,1325	0,8412	1,0376	1,2218	0,0019	6,889—	8,978+
17	0,37241	9,5710	9,1428	0,8405	1,0272	1,2269	0,0019	6,866+	8,959+
18	0,37515	9,5742	9,1529	0,8397	1,0164	1,2319	0,0019	7,306+	8,845+
19	0,37789	9,5774	9,1628	0,8390	1,0052	1,2366	0,0019	7,459+	8,544+
20	0,38063	9,5805	9,1726	0,8383	0,9936	1,2412	0,0019	7,477+	7,954—
21	0,38337	9,5836	9,1823	0,8377	0,9816	1,2456	0,0019	7,359+	8,724—
22	0,38610	9,5867	9,1918	0,8370	0,9690	1,2498	0,0019	6,900+	8,940—
23	0,38884	9,5898	9,2011	0,8364	0,9560	1,2539	0,0019	7,069—	9,017—
24	0,39158	9,5928	9,2104	0,8357	0,9425	1,2578	0,0019	7,507—	8,987—
25	0,39432	9,5958	9,2195	0,8351	0,9284	1,2616	0,0019	7,682—	8,839—
26	0,39706	9,5989	9,2284	0,8346	0,9137	1,2652	0,0018	7,739—	8,380—
27	0,39979	9,6018	9,2372	0,8340	0,8984	1,2687	0,0018	7,701—	8,447+
28	0,40253	9,6048	9,2460	0,8335	0,8824	1,2720	0,0018	7,538—	8,857+
29	0,40527	9,6077	9,2546	0,8330	0,8656	1,2751	0,0018	7,030—	9,000+
30	0,40801	9,6107	9,2630	0,8325	0,8481	1,2782	0,0018	7,206+	9,013+
31	0,41075	9,6136	9,2714	0,8320	0,8297	1,2810	0,0018	7,601+	8,919+
32	+0,41348	9,6165+	9,2796+	0,8316—	0,8104—	1,2838—	—0,0018	7,746+	8,633+

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

JUNIO.

Dias del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.'	Log. B.'
							s		
0	+0,41075	9,6136+	9,2714+	0,8320—	0,8297—	1,2810—	—0,0018	7,601+	8,919+
1	0,41348	9,6165	9,2796	0,8316	0,8104	1,2838	0,0018	7,746+	8,633+
2	0,41622	9,6193	9,2877	0,8312	0,7900	1,2864	0,0018	7,783+	7,699—
3	0,41896	9,6222	9,2957	0,8308	0,7685	1,2888	0,0018	7,736+	8,708—
4	0,42170	9,6250	9,3036	0,8305	0,7458	1,2911	0,0018	7,597+	8,924—
5	0,42443	9,6278	9,3114	0,8302	0,7218	1,2933	0,0018	7,284+	8,991—
6	0,42717	9,6306	9,3191	0,8299	0,6961	1,2954	0,0018	6,201—	8,964—
7	0,42991	9,6334	9,3266	0,8297	0,6688	1,2973	0,0018	7,280—	8,839—
8	0,43265	9,6361	9,3341	0,8295	0,6395	1,2991	0,0018	7,485—	8,505—
9	0,43539	9,6389	9,3415	0,8293	0,6080	1,3008	0,0018	7,546—	7,954+
10	0,43812	9,6416	9,3487	0,8292	0,5739	1,3023	0,0018	7,507—	8,672+
11	0,44086	9,6443	9,3559	0,8291	0,5367	1,3037	0,0018	7,362—	8,881+
12	0,44360	9,6470	9,3630	0,8290	0,4959	1,3050	0,0018	6,997—	8,973+
13	0,44634	9,6497	9,3699	0,8290	0,4508	1,3062	0,0018	6,678+	8,973+
14	0,44908	9,6523	9,3768	0,8290	0,4004	1,3072	0,0018	7,271+	8,886+
15	0,45181	9,6550	9,3836	0,8291	0,3431	1,3081	0,0017	7,456+	8,663+
16	0,45455	9,6576	0,3903	0,8291	0,2770	1,3089	0,0017	7,505+	7,699+
17	0,45729	9,6602	9,3969	0,8293	0,1989	1,3096	0,0017	7,431+	8,602—
18	0,46003	9,6628	9,4034	0,8294	0,1035	1,3101	0,0017	7,143+	8,892—
19	0,46277	9,6654	9,4098	0,8296	9,9808	1,3106	0,0017	6,745—	9,004—
20	0,46550	9,6679	9,4161	0,8298	9,8091	1,3109	0,0017	7,425—	9,009—
21	0,46824	9,6705	9,4223	0,8301	9,5207	1,3111	0,0017	7,660—	8,903—
22	0,47098	9,6730	9,4285	0,8304	8,2775—	1,3111	0,0017	7,753—	8,613—
23	0,47372	9,6755	9,4345	0,8308	9,4681+	1,3111	0,0017	7,754—	8,041+
24	0,47645	9,6780	9,4405	0,8312	9,7828	1,3109	0,0017	7,652—	8,771+
25	0,47919	9,6805	9,4464	0,8316	9,9633	1,3106	0,0016	7,373—	8,968+
26	0,48193	9,6830	9,4522	0,8320	0,0903	1,3102	0,0016	6,474+	9,025+
27	0,48467	9,6854	9,4579	0,8325	0,1884	1,3097	0,0016	7,462+	8,964+
28	0,48741	9,6879	9,4636	0,8331	0,2682	1,3090	0,0016	7,697+	8,763+
29	0,49014	9,6903	9,4691	0,8336	0,3355	1,3082	0,0016	7,775+	8,041+
30	0,49288	9,6927	9,4746	0,8342	0,3936	1,3073	0,0016	7,760+	8,591—
31	+0,49562	9,6951+	9,4800+	0,8349—	0,4448+	1,3063—	—0,0016	7,658+	8,892—

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

JULIO.

Días del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.′	Log. B.′
							s		
0	+0,49288	9,6927+	9,4746+	0,8342—	0,3936+	1,3073—	—0,0016	7,760+	8,591—
1	0,49562	9,6951	9,4800	0,8349	0,4448	1,3063	0,0016	7,658+	8,892—
2	0,49836	9,6975	9,4853	0,8355	0,4905	1,3051	0,0016	7,422+	8,991—
3	0,50110	9,6999	9,4906	0,8363	0,5316	1,3039	0,0016	6,745+	8,996—
4	0,50383	9,7023	9,4957	0,8370	0,5692	1,3025	0,0016	7,130—	8,898—
5	0,50657	9,7046	9,5009	0,8378	0,6036	1,3010	0,0015	7,428—	8,653—
6	0,50931	9,7070	9,5059	0,8386	0,6353	1,2993	0,0015	7,520—	7,602—
7	0,51205	9,7093	9,5108	0,8394	0,6648	1,2976	0,0015	7,510—	8,556+
8	0,51479	9,7116	9,5157	0,8403	0,6923	1,2957	0,0015	7,398—	8,839+
9	0,51752	9,7139	9,5205	0,8412	0,7181	1,2936	0,0015	7,097—	8,964+
10	0,52026	9,7162	9,5252	0,8421	0,7423	1,2915	0,0015	6,444+	8,991+
11	0,52300	9,7185	9,5299	0,8431	0,7651	1,2892	0,0015	7,242+	8,934+
12	0,52574	9,7208	9,5345	0,8440	0,7866	1,2868	0,0015	7,468+	8,763+
13	0,52847	9,7230	9,5390	0,8451	0,8070	1,2842	0,0015	7,546+	8,279+
14	0,53121	9,7253	9,5435	0,8461	0,8264	1,2815	0,0015	7,520+	8,415—
15	0,53395	9,7275	9,5479	0,8471	0,8449	1,2787	0,0014	7,343+	8,833—
16	0,53669	9,7297	9,5522	0,8482	0,8625	1,2757	0,0014	6,576+	8,991—
17	0,53943	9,7319	9,5565	0,8493	0,8793	1,2726	0,0014	7,262—	9,029—
18	0,54216	9,7341	9,5606	0,8505	0,8953	1,2693	0,0014	7,599—	8,964—
19	0,54490	9,7363	9,5648	0,8516	0,9107	1,2659	0,0014	7,739—	8,748—
20	0,54764	9,7385	9,5688	0,8528	0,9254	1,2624	0,0014	7,776—	7,699—
21	0,55038	9,7407	9,5728	0,8539	0,9395	1,2587	0,0014	7,724—	8,663+
22	0,55312	9,7428	9,5768	0,8551	0,9531	1,2548	0,0014	7,546—	8,929+
23	0,55585	9,7450	9,5806	0,8564	0,9661	1,2508	0,0014	6,979—	9,033+
24	0,55859	9,7471	9,5845	0,8576	0,9787	1,2466	0,0014	7,237+	9,009+
25	0,56133	9,7492	9,5882	0,8588	0,9908	1,2423	0,0014	7,605+	8,857+
26	0,56407	9,7513	9,5919	0,8601	1,0024	1,2378	0,0014	7,724+	8,415+
27	0,56681	9,7534	9,5956	0,8614	1,0136	1,2331	0,0014	7,742+	8,380—
28	0,56954	9,7555	9,5991	0,8626	1,0245	1,2282	0,0014	7,672+	8,820—
29	0,57228	9,7576	9,6027	0,8639	1,0349	1,2232	0,0014	7,485+	8,968—
30	0,57502	9,7597	9,6061	0,8652	1,0450	1,2180	0,0014	7,030+	9,000—
31	0,57776	9,7617	9,6095	0,8665	1,0547	1,2126	0,0014	6,931—	8,934—
32	+0,58050	9,7638+	9,6129+	0,8678—	1,0641+	1,2070—	—0,0014	7,362—	8,748—

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS
Á APARENTES.

AGOSTO.

Días del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.'	Log. B.'
							s		
0	+0,57776	9,7617+	9,6095+	0,8665—	1,0547+	1,2126—	—0,0014	6,931—	8,934—
1	0,58050	9,7638	9,6129	0,8678	1,0641	1,2070	0,0014	7,362—	8,748—
2	0,58323	9,7658	9,6162	0,8691	1,0732	1,2012	0,0014	7,491—	8,204—
3	0,58597	9,7679	9,6195	0,8705	1,0820	1,1952	0,0014	7,505—	8,380+
4	0,58871	9,7699	9,6227	0,8718	1,0905	1,1890	0,0014	7,415—	8,778+
5	0,59145	9,7719	9,6258	0,8731	1,0987	1,1826	0,0014	7,173—	8,934+
6	0,59418	9,7739	9,6289	0,8744	1,1067	1,1760	0,0014	5,602—	8,982+
7	0,59692	9,7759	9,6320	0,8757	1,1143	1,1691	0,0014	7,161+	8,954+
8	0,59966	9,7779	9,6350	0,8770	1,1218	1,1620	0,0014	7,434+	8,820+
9	0,60240	9,7799	9,6379	0,8783	1,1290	1,1547	0,0014	7,546+	8,491+
10	0,60514	9,7819	9,6408	0,8796	1,1359	1,1471	0,0014	7,551+	8,079—
11	0,60787	9,7838	9,6437	0,8809	1,1426	1,1392	0,0014	7,444+	8,740—
12	0,61061	9,7858	9,6465	0,8822	1,1492	1,1311	0,0014	7,090+	8,949—
13	0,61335	9,7877	9,6493	0,8835	1,1554	1,1227	0,0014	6,921—	9,017—
14	0,61609	9,7896	9,6520	0,8848	1,1615	1,1140	0,0014	7,480—	8,987—
15	0,61883	9,7916	9,6547	0,8860	1,1674	1,1050	0,0014	7,678—	8,833—
16	0,62156	9,7935	9,6573	0,8873	1,1731	1,0956	0,0014	7,753—	8,342—
17	0,62430	9,7954	9,6599	0,8885	1,1786	1,0860	0,0014	7,734—	8,462+
18	0,62704	9,7973	9,6625	0,8897	1,1839	1,0760	0,0014	7,607—	8,863+
19	0,62978	9,7992	9,6650	0,8910	1,1890	1,0656	0,0014	7,262—	9,004+
20	0,63252	9,8011	9,6675	0,8921	1,1940	1,0548	0,0014	6,877+	9,021+
21	0,63525	9,8029	9,6700	0,8933	1,1988	1,0436	0,0014	7,496+	8,914+
22	0,63799	9,8048	9,6724	0,8945	1,2034	1,0321	0,0014	7,672+	8,623+
23	0,64073	9,8067	9,6748	0,8956	1,2078	1,0200	0,0014	7,721+	7,903—
24	0,64347	9,8085	9,6771	0,8968	1,2121	1,0075	0,0014	7,676+	8,724—
25	0,64620	9,8104	9,6794	0,8979	1,2162	0,9945	0,0014	7,523+	8,934—
26	0,64894	9,8122	9,6817	0,8989	1,2201	0,9809	0,0014	7,155+	9,000—
27	0,65168	9,8140	9,6839	0,9000	1,2239	0,9668	0,0014	6,695—	8,964—
28	0,65442	9,8159	9,6861	0,9010	1,2276	0,9520	0,0014	7,323—	8,820—
29	0,65716	9,8177	9,6883	0,9021	1,2311	0,9366	0,0014	7,485—	8,462—
30	0,65989	9,8195	9,6904	0,9030	1,2344	0,9205	0,0014	7,518—	8,114+
31	0,66263	9,8213	9,6926	0,9040	1,2376	0,9037	0,0014	7,459—	8,708+
32	+0,66537	9,8231+	9,6947+	0,9050—	1,2406+	0,8860—	—0,0014	7,271—	8,898+

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

SEPTIEMBRE.

Días del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.′	Log. B.′
							s		
0	+0,66263	9,8213+	9,6926+	0,9040—	1,2376+	0,9037—	—0,0014	7,459—	8,708+
1	0,66537	9,8231	9,6947	0,9050	1,2406	0,8860	0,0014	7,271—	8,898+
2	0,66811	9,8248	9,6967	0,9059	1,2435	0,8675	0,0014	6,695—	8,973+
3	0,67085	9,8266	9,6988	0,9068	1,2463	0,8480	0,0014	7,005+	8,968+
4	0,67358	9,8284	9,7008	0,9076	1,2489	0,8274	0,0014	7,373+	8,875+
5	0,67632	9,8302	9,7028	0,9084	1,2514	0,8057	0,0014	7,520+	8,633+
6	0,67906	9,8319	9,7047	0,9093	1,2537	0,7827	0,0014	7,558+	7,301+
7	0,68180	9,8337	9,7067	0,9100	1,2560	0,7582	0,0014	7,496+	8,623—
8	0,68454	9,8354	9,7086	0,9108	1,2580	0,7321	0,0014	7,266+	8,903—
9	0,68727	9,8371	9,7105	0,9115	1,2600	0,7043	0,0014	—∞	9,004—
10	0,69001	9,8389	9,7124	0,9122	1,2618	0,6744	0,0014	7,327—	9,004—
11	0,69275	9,8406	9,7143	0,9128	1,2635	0,6421	0,0014	7,601—	8,903—
12	0,69549	9,8423	9,7161	0,9135	1,2650	0,6070	0,0015	7,716—	8,580—
13	0,69822	9,8440	9,7179	0,9141	1,2665	0,5687	0,0015	7,728—	8,079+
14	0,70096	9,8457	9,7198	0,9146	1,2677	0,5265	0,0015	7,636—	8,778+
15	0,70370	9,8474	9,7216	0,9152	1,2689	0,4797	0,0015	7,377—	8,973+
16	0,70644	9,8491	9,7233	0,9156	1,2699	0,4269	0,0015	5,898+	9,029+
17	0,70918	9,8508	9,7251	0,9161	1,2709	0,3667	0,0015	7,402+	8,968+
18	0,71191	9,8524	9,7269	0,9165	1,2716	0,2966	0,0015	7,646+	8,763+
19	0,71465	9,8541	9,7286	0,9169	1,2723	0,2128	0,0015	7,724+	7,954+
20	0,71739	9,8558	9,7304	0,9173	1,2728	0,1085	0,0015	7,699+	8,602—
21	0,72013	9,8574	9,7321	0,9176	1,2732	9,9707	0,0015	7,574+	8,903—
22	0,72287	9,8591	9,7338	0,9179	1,2735	9,7675	0,0015	7,276+	9,000—
23	0,72560	9,8607	9,7355	0,9182	1,2737	9,3722—	0,0015	6,143—	8,991—
24	0,72834	9,8623	9,7372	0,9184	1,2737	9,0584+	0,0015	7,289—	8,892—
25	0,73108	9,8640	9,7389	0,9186	1,2736	9,6671	0,0015	7,485—	8,613—
26	0,73382	9,8656	9,7406	0,9188	1,2733	9,9111	0,0015	7,546—	7,000+
27	0,73656	9,8672	9,7423	0,9189	1,2730	0,0663	0,0015	7,510—	8,623+
28	0,73929	9,8688	9,7440	0,9190	1,2725	0,1804	0,0015	7,370—	8,869+
29	0,74203	9,8704	9,7457	0,9191	1,2719	0,2706	0,0015	6,997—	8,968+
30	0,74477	9,8720	9,7473	0,9191	1,2711	0,3452	0,0015	6,729+	8,987+
31	+0,74751	9,8736+	9,7490+	0,9191—	1,2703+	0,4088+	—0,0015	7,293+	8,919+

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

OCTUBRE.

Dias del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.'	Log. B.'
							s		
0	+0,74477	9,8720+	9,7473+	0,9191—	1,2711+	0,3452+	—0,0015	6,729+	8,987+
1	0,74751	9,8736	9,7490	0,9191	1,2703	0,4088	0,0015	7,293+	8,919+
2	0,75024	9,8752	9,7507	0,9191	1,2692	0,4641	0,0015	7,485+	8,732+
3	0,75298	9,8768	9,7524	0,9190	1,2681	0,5131	0,0015	7,553+	8,146+
4	0,75572	9,8784	9,7541	0,9189	1,2668	0,5570	0,0015	7,520+	8,477—
5	0,75846	9,8799	9,7557	0,9188	1,2654	0,5968	0,0015	7,355+	8,851—
6	0,76120	9,8815	9,7574	0,9186	1,2639	0,6331	0,0015	6,713+	8,987—
7	0,76393	9,8831	9,7591	0,9184	1,2622	0,6666	0,0015	7,190—	9,025—
8	0,76667	9,8846	9,7608	0,9182	1,2604	0,6975	0,0015	7,551—	8,959—
9	0,76941	9,8862	9,7625	0,9179	1,2585	0,7263	0,0015	7,692—	8,732—
10	0,77215	9,8877	9,7642	0,9176	1,2564	0,7532	0,0015	7,729—	7,699—
11	0,77489	9,8892	9,7659	0,9173	1,2542	0,7784	0,0015	7,671—	8,663+
12	0,77762	9,8908	9,7676	0,9170	1,2518	0,8021	0,0016	7,468—	8,940+
13	0,78036	9,8923	9,7693	0,9166	1,2493	0,8245	0,0016	6,695—	9,029+
14	0,78310	9,8938	9,7710	0,9162	1,2466	0,8457	0,0016	7,319+	9,009+
15	0,78584	9,8953	9,7728	0,9157	1,2438	0,8658	0,0016	7,626+	8,857+
16	0,78858	9,8968	9,7745	0,9153	1,2408	0,8848	0,0016	7,724+	8,415+
17	0,79131	9,8983	9,7763	0,9148	1,2377	0,9030	0,0016	7,729+	8,398—
18	0,79405	9,8998	9,7780	0,9143	1,2344	0,9203	0,0016	7,640+	8,839—
19	0,79679	9,9013	9,7798	0,9137	1,2310	0,9369	0,0016	7,415+	8,982—
20	0,79953	9,9028	9,7816	0,9132	1,2274	0,9527	0,0016	6,695+	9,004—
21	0,80226	9,9043	9,7834	0,9126	1,2237	0,9678	0,0016	7,161—	8,934—
22	0,80500	9,9058	9,7852	0,9120	1,2197	0,9823	0,0016	7,453—	8,724—
23	0,80774	9,9073	9,7870	0,9114	1,2156	0,9963	0,0016	7,548—	8,079—
24	0,81048	9,9087	9,7888	0,9107	1,2114	1,0097	0,0016	7,536—	8,477+
25	0,81322	9,9102	9,7906	0,9100	1,2069	1,0225	0,0016	7,428—	8,813+
26	0,81595	9,9117	9,7925	0,9093	1,2023	1,0348	0,0016	7,155—	8,949+
27	0,81869	9,9131	9,7943	0,9086	1,1975	1,0467	0,0016	5,778+	8,987+
28	0,82143	9,9146	9,7962	0,9079	1,1925	1,0582	0,0016	7,179+	8,944+
29	0,82417	9,9160	9,7981	0,9072	1,1873	1,0692	0,0016	7,431+	8,792+
30	0,82691	9,9175	9,8000	0,9064	1,1819	1,0799	0,0016	7,520+	8,415+
31	0,82964	9,9189	9,8019	0,9057	1,1763	1,0901	0,0016	7,513+	8,230—
32	+0,83238	9,9203+	9,8038+	0,9049—	1,1705+	1,1000+	—0,0016	7,381+	8,771—

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS

Á APARENTES.

NOVIEMBRE.

Dias del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.'	Log. B.'
							s		
0	+0,82964	9,9189+	9,8019+	0,9057—	1,1763+	1,0901+	—0,0016	7,513+	8,230—
1	0,83238	9,9203	9,8038	0,9049	1,1705	1,1000	0,0016	7,381+	8,771—
2	0,83512	9,9217	9,8057	0,9041	1,1644	1,1096	0,0016	6,921+	8,959—
3	0,83786	9,9232	9,8076	0,9033	1,1582	1,1188	0,0016	7,061—	9,017—
4	0,84060	9,9246	9,8096	0,9025	1,1517	1,1277	0,0016	7,505—	8,982—
5	0,84333	9,9260	9,8116	0,9017	1,1450	1,1363	0,0016	7,678—	8,820—
6	0,84607	9,9274	9,8135	0,9008	1,1381	1,1446	0,0016	7,742—	8,301—
7	0,84881	9,9288	9,8155	0,9000	1,1308	1,1527	0,0016	7,708—	8,491+
8	0,85155	9,9302	9,8175	0,8992	1,1234	1,1604	0,0016	7,555—	8,875+
9	0,85429	9,9316	9,8195	0,8983	1,1156	1,1679	0,0016	7,097—	9,013+
10	0,85702	9,9330	9,8216	0,8975	1,1076	1,1751	0,0016	7,143+	9,025+
11	0,85976	9,9344	9,8236	0,8967	1,0993	1,1821	0,0016	7,577+	8,919+
12	0,86250	9,9358	9,8257	0,8958	1,0907	1,1889	0,0016	7,723+	8,613+
13	0,86524	9,9371	9,8277	0,8950	1,0818	1,1954	0,0016	7,760+	7,903—
14	0,86797	9,9385	9,8298	0,8942	1,0725	1,2017	0,0016	7,708+	8,748—
15	0,87071	9,9399	9,8319	0,8933	1,0629	1,2077	0,0016	7,548+	8,949—
16	0,87345	9,9412	9,8339	0,8925	1,0529	1,2136	0,0016	7,155+	9,009—
17	0,87619	9,9426	9,8360	0,8917	1,0426	1,2193	0,0016	6,829—	8,973—
18	0,87893	9,9440	9,8381	0,8909	1,0318	1,2247	0,0016	7,370—	8,813—
19	0,88166	9,9453	9,8403	0,8901	1,0207	1,2300	0,0016	7,518—	8,398—
20	0,88440	9,9466	9,8424	0,8893	1,0091	1,2350	0,0016	7,536—	8,255+
21	0,88714	9,9480	9,8445	0,8886	0,9970	1,2399	0,0016	7,465—	8,748+
22	0,88988	9,9493	9,8467	0,8878	0,9845	1,2446	0,0015	7,247—	8,919+
23	0,89262	9,9507	9,8488	0,8871	0,9714	1,2491	0,0015	6,528—	8,982+
24	0,89535	9,9520	9,8510	0,8864	0,9578	1,2534	0,0015	7,061+	8,964+
25	0,89809	9,9533	9,8531	0,8857	0,9436	1,2575	0,0015	7,384+	8,851+
26	0,90083	9,9546	9,8553	0,8850	0,9288	1,2615	0,0015	7,502+	8,580+
27	0,90357	9,9560	9,8575	0,8844	0,9133	1,2653	0,0015	7,518+	7,602—
28	0,90631	9,9573	9,8596	0,8837	0,8971	1,2689	0,0015	7,418+	8,672—
29	0,90904	9,9586	9,8618	0,8831	0,8801	1,2724	0,0015	7,083+	8,908—
30	0,91178	9,9599	9,8640	0,8825	0,8623	1,2757	0,0015	6,866—	9,004—
31	+0,91452	9,9612+	9,8662+	0,8820—	0,8436+	1,2789+	—0,0015	7,456—	9,004—

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE POSICIONES MEDIAS Á APARENTES.

DICIEMBRE.

Días del mes.	τ.	Log. τ.	Log. A.	Log. B.	Log. C.	Log. D.	E.	Log. A.′	Log. B.′
							s		
0	+0,91178	9,9599+	9,8640+	0,8825—	0,8623+	1,2757+	—0,0015	6,866—	9,004—
1	0,91452	9,9612	9,8662	0,8820	0,8436	1,2789	0,0015	7,456—	9,004—
2	0,91726	9,9625	9,8684	0,8814	0,8239	1,2819	0,0014	7,667—	8,892—
3	0,91999	9,9638	9,8706	0,8809	0,8031	1,2847	0,0014	7,754—	8,568—
4	0,92273	9,9651	9,8728	0,8805	0,7811	1,2874	0,0014	7,754—	8,146+
5	0,92547	9,9664	9,8750	0,8800	0,7578	1,2899	0,0014	7,654—	8,792+
6	0,92821	9,9676	9,8772	0,8796	0,7330	1,2923	0,0014	7,377—	8,973+
7	0,93095	9,9689	9,8793	0,8792	0,7065	1,2946	0,0014	6,474+	9,025+
8	0,93368	9,9702	9,8815	0,8789	0,6782	1,2967	0,0014	7,462+	8,964+
9	0,93642	9,9715	9,8837	0,8786	0,6478	1,2986	0,0014	7,694+	8,756+
10	0,93916	9,9727	9,8859	0,8783	0,6148	1,3004	0,0014	7,769+	7,903+
11	0,94190	9,9740	9,8881	0,8781	0,5791	1,3021	0,0014	7,754+	8,633—
12	0,94464	9,9753	9,8903	0,8779	0,5399	1,3036	0,0013	7,640+	8,919—
13	0,94737	9,9765	9,8925	0,8777	0,4968	1,3050	0,0013	7,373+	9,004—
14	0,95011	9,9778	9,8946	0,8776	0,4486	1,3062	0,0013	6,299+	9,000—
15	0,95285	9,9790	9,8968	0,8775	0,3943	1,3073	0,0013	7,222—	8,881—
16	0,95559	9,9803	9,8989	0,8774	0,3321	1,3083	0,0013	7,462—	8,591—
17	0,95833	9,9815	9,9011	0,8774	0,2592	1,3091	0,0013	7,523—	7,699+
18	0,96106	9,9828	9,9033	0,8775	0,1714	1,3098	0,0013	7,474—	8,663+
19	0,96380	9,9840	9,9054	0,8775	0,0610	1,3103	0,0013	7,306—	8,886+
20	0,96654	9,9852	9,9075	0,8776	9,9124	1,3107	0,0013	6,789—	8,978+
21	0,96928	9,9864	9,9096	0,8778	9,6845	1,3110	0,0013	6,960+	8,978+
22	0,97201	9,9877	9,9118	0,8780	9,1752+	1,3111	0,0012	7,359+	8,898+
23	0,97475	9,9889	9,9139	0,8782	9,2656—	1,3111	0,0012	7,507+	8,690+
24	0,97749	9,9901	9,9160	0,8785	9,7146	1,3110	0,0012	7,551+	8,000+
25	0,98023	9,9913	9,9180	0,8788	9,9305	1,3107	0,0012	7,485+	8,531—
26	0,98297	9,9925	9,9201	0,8791	0,0740	1,3103	0,0012	7,262+	8,857—
27	0,98570	9,9937	9,9222	0,8795	0,1815	1,3097	0,0012	5,602—	8,991—
28	0,98844	9,9950	9,9242	0,8799	0,2676	1,3090	0,0012	7,351—	9,017—
29	0,99118	9,9962	9,9262	0,8804	0,3392	1,3082	0,0012	7,634—	8,949—
30	0,99392	9,9974	9,9283	0,8809	0,4006	1,3072	0,0012	7,762—	8,716—
31	0,99666	9,9985	9,9303	0,8814	0,4542	1,3061	0,0012	7,793—	7,477—
32	+0,99939	9,9997+	9,9323+	0,8820—	0,5018—	1,3048+	—0,0011	7,734—	8,672+

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

Á 0h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		f.	g.	G.	h.	H.	k.	g.'	G.'
		"	"	° '	"	° '	"	"	°
Enero	0	—10,99	+ 7,53	230 34	+20,43	351 46	— 1,27	+ 0,10	90,5
	5	10,11	7,35	233 14	20,37	347 4	1,98	0,08	296,5
	10	9,25	7,20	236 2	20,30	342 20	2,67	0,11	174,6
	15	8,40	7,08	238 57	20,19	337 33	3,35	0,11	31,6
	20	7,59	7,01	241 53	20,08	332 44	3,99	0,10	276,6
	25	6,81	6,96	244 50	19,95	327 51	4,60	0,09	135,3
	30	6,06	6,94	247 42	19,80	322 54	5,18	0,07	20,5
Febrero	4	5,35	6,95	250 27	19,66	317 53	5,72	0,11	234,5
	9	4,67	6,98	253 4	19,51	312 49	6,21	0,10	96,1
	14	4,03	7,02	255 32	19,36	307 40	6,65	0,11	326,7
	19	3,43	7,08	257 50	19,22	302 27	7,04	0,07	200,8
	24	2,86	7,13	259 58	19,10	297 11	7,37	0,09	82,2
Marzo	1	2,31	7,19	261 58	18,99	291 51	7,65	0,09	289,9
	6	1,79	7,25	263 50	18,90	286 29	7,86	0,10	163,3
	11	1,29	7,29	265 36	18,83	281 5	8,02	0,11	23,3
	16	0,79	7,33	267 18	18,79	275 40	8,11	0,09	275,9
	21	— 0,31	7,36	268 58	18,78	270 16	8,15	0,09	127,6
	26	+ 0,18	7,38	270 37	18,79	264 52	8,12	0,07	7,8
	31	0,67	7,39	272 16	18,83	259 29	8,03	0,11	227,8
Abril	5	1,18	7,39	273 58	18,89	254 9	7,88	0,11	81,8
	10	1,70	7,38	275 45	18,98	248 53	7,68	0,11	317,8
	15	2,24	7,37	277 36	19,08	243 41	7,42	0,08	186,0
	20	2,81	7,36	279 33	19,20	238 33	7,10	0,09	76,2
	25	3,41	7,35	281 37	19,33	233 30	6,74	0,10	275,4
	30	4,03	7,35	283 48	19,47	228 32	6,33	0,10	152,0
Mayo	5	4,69	7,37	286 5	19,61	223 39	5,87	0,12	13,5
	10	5,38	7,39	288 28	19,75	218 51	5,38	0,09	256,7
	15	6,11	7,44	290 55	19,89	214 8	4,84	0,09	117,6
	20	6,86	7,51	293 24	20,02	209 29	4,27	0,06	351,5
	25	7,64	7,61	295 54	20,14	204 54	3,68	0,12	215,6
	30	8,44	7,73	298 23	20,24	200 23	3,06	0,11	72,6
Junio	4	9,27	7,88	300 47	20,33	195 54	2,42	0,12	313,4
	9	10,12	8,06	303 6	20,39	191 28	1,76	0,07	172,7
	14	10,97	8,26	305 17	20,44	187 4	1,09	0,09	64,1
	19	11,84	8,49	307 19	20,47	182 41	— 0,42	0,10	263,7
	24	12,71	8,75	309 12	20,47	178 18	+ 0,26	0,11	146,7
	29	13,57	9,02	310 54	20,45	173 55	0,94	0,12	5,3
Julio	4	+14,43	+ 9,31	312 25	+20,41	169 32	+ 1,61	+ 0,08	251,1

1911. TABLA PARA LA REDUCCIÓN DE LAS POSICIONES DE ESTRELLAS.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		f.	g.	G.	h.	H.	k.	g.'	G.'
		"	"	° '	"	° '	"	"	°
Julio	9	+15,28	+ 9,61	313 46	+20,34	165 7	+ 2,27	+ 0,10	105,2
	14	16,11	9,92	314 58	20,26	160 40	2,91	0,07	338,6
	19	16,92	10,23	316 0	20,16	156 11	3,53	0,12	207,0
	24	17,70	10,54	316 54	20,05	151 39	4,13	0,11	71,3
	29	18,46	10,86	317 41	19,92	147 3	4,70	0,11	303,4
Agosto	3	19,19	11,17	318 21	19,79	142 23	5,24	0,07	159,5
	8	19,89	11,47	318 57	19,65	137 39	5,74	0,09	50,5
	13	20,55	11,76	319 27	19,51	132 50	6,20	0,11	260,9
	18	21,19	12,05	319 55	19,37	127 57	6,63	0,11	138,0
	23	21,79	12,32	320 19	19,24	122 59	7,00	0,11	355,7
	28	22,37	12,57	320 42	19,11	117 56	7,33	0,08	237,5
Septiembre	2	22,93	12,82	321 5	19,01	112 49	7,60	0,09	96,0
	7	23,46	13,04	321 27	18,92	107 38	7,82	0,08	326,2
	12	23,97	13,26	321 50	18,85	102 24	7,99	0,11	200,0
	17	24,47	13,46	322 15	18,80	97 7	8,09	0,11	61,4
	22	24,97	13,65	322 41	18,78	91 47	8,14	0,11	290,7
	27	25,46	13,84	323 10	18,78	86 27	8,13	0,08	147,1
Octubre	2	25,96	14,01	323 41	18,81	81 6	8,06	0,08	41,4
	7	26,47	14,18	324 15	18,87	75 46	7,93	0,11	253,7
	12	26,99	14,35	324 52	18,95	70 27	7,75	0,11	124,1
	17	27,53	14,52	325 32	19,05	65 10	7,50	0,11	346,9
	22	28,10	14,70	326 15	19,16	59 56	7,19	0,08	223,0
	27	28,70	14,88	327 1	19,29	54 45	6,84	0,10	89,3
Noviembre	1	29,33	15,08	327 48	19,44	49 38	6,42	0,08	309,2
	6	30,00	15,28	328 37	19,58	44 34	5,96	0,11	190,2
	11	30,70	15,51	329 27	19,73	39 34	5,45	0,11	47,6
	16	31,44	15,75	330 17	19,88	34 38	4,90	0,11	285,7
	21	32,22	16,01	331 6	20,01	29 45	4,31	0,08	136,3
	26	33,03	16,29	331 53	20,14	24 56	3,68	0,07	30,8
Diciembre	1	33,87	16,58	332 39	20,25	20 9	3,03	0,12	240,4
	6	34,73	16,90	333 21	20,33	15 25	2,35	0,11	116,9
	11	35,62	17,23	334 1	20,40	10 43	1,65	0,12	339,3
	16	36,52	17,58	334 36	20,45	6 2	0,93	0,07	213,9
	21	37,43	17,94	335 8	20,47	1 21	+ 0,21	0,10	79,1
	26	38,34	18,31	335 35	20,46	356 41	— 0,51	0,08	297,0
	31	39,25	18,69	335 58	20,43	352 0	1,23	0,12	181,4
	36	+40,15	+19,07	336 18	+20,38	347 17	— 1,94	+ 0,11	41,4

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

ENERO.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 56.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 26	+88 50	5 47	—84 49	6 59	+87 11	9 9	—85 18	10 17	+84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	74,88	9,7	42,66	53,1	31,17	30,9	57,98	9,3	1,78	8,2
1	73,85	9,9	42,54	53,4	31,37	31,2	58,08	9,6	2,04	8,3
2	72,75	10,1	42,42	53,7	31,55	31,6	58,17	10,0	2,30	8,4
3	71,60	10,2	42,31	54,0	31,70	31,9	58,25	10,3	2,56	8,5
4	70,42	10,3	42,20	54,2	31,82	32,3	58,34	10,6	2,82	8,7
5	69,24	10,4	42,10	54,5	31,90	32,7	58,45	10,9	3,06	8,9
6	68,10	10,5	42,00	54,8	31,95	33,0	58,56	11,2	3,29	9,1
7	67,01	10,5	41,91	55,1	31,99	33,3	58,69	11,5	3,48	9,3
8	65,99	10,6	41,80	55,4	32,02	33,6	58,82	11,8	3,66	9,5
9	65,05	10,7	41,67	55,8	32,06	33,9	58,94	12,2	3,85	9,6
10	64,16	10,8	41,52	56,1	32,13	34,2	59,05	12,6	4,03	9,8
11	63,27	10,9	41,35	56,5	32,21	34,5	59,14	13,0	4,22	9,9
12	62,35	11,0	41,16	56,8	32,32	34,8	59,20	13,4	4,43	10,0
13	61,37	11,1	40,97	57,1	32,43	35,1	59,24	13,8	4,65	10,2
14	60,30	11,2	40,77	57,3	32,52	35,4	59,26	14,2	4,88	10,3
15	59,16	11,3	40,59	57,6	32,60	35,8	59,27	14,5	5,11	10,5
16	57,97	11,3	40,42	57,8	32,65	36,2	59,29	14,9	5,34	10,7
17	56,76	11,3	40,26	58,0	32,66	36,5	59,33	15,2	5,56	11,0
18	55,53	11,3	40,11	58,3	32,63	36,9	59,37	15,5	5,75	11,2
19	54,35	11,3	39,96	58,5	32,56	37,2	59,42	15,8	5,93	11,5
20	53,24	11,3	39,81	58,8	32,49	37,6	59,48	16,2	6,09	11,8
21	52,18	11,3	39,64	59,1	32,40	37,9	59,55	16,6	6,25	12,0
22	51,16	11,3	39,47	59,4	32,31	38,2	59,61	16,9	6,39	12,2
23	50,19	11,3	39,28	59,7	32,24	38,5	59,66	17,3	6,52	12,4
24	49,25	11,3	39,08	60,0	32,17	38,7	59,69	17,7	6,66	12,7
25	48,30	11,3	38,87	60,2	32,11	39,0	59,71	18,2	6,81	12,9
26	47,33	11,3	38,65	60,5	32,07	39,3	59,72	18,6	6,96	13,1
27	46,32	11,3	38,42	60,7	32,02	39,6	59,72	19,0	7,12	13,3
28	45,27	11,3	38,18	61,0	31,98	39,9	59,70	19,4	7,29	13,5
29	44,16	11,2	37,95	61,2	31,91	40,3	59,67	19,7	7,47	13,8
30	43,00	11,2	37,74	61,3	31,83	40,6	59,63	20,1	7,64	14,0
31	41,81	11,1	37,52	61,5	31,72	41,0	59,58	20,4	7,81	14,3
32	40,61	11,0	37,31	61,7	31,58	41,3	59,54	20,8	7,96	14,7

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

ENERO.

Días del mes.	ϰ Octantis. Mag. 5,7. Asc. recta.	ϰ Octantis. Declinac.	δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4. Asc. recta.	δ Ursæ Minoris. Declinac.	λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6. Asc. recta.	λ Ursæ Minoris. Declinac.	σ Octantis. Mag. 5,5. Asc. recta.	σ Octantis. Declinac.	τ Octantis. Mag. 5,6. Asc. recta.	τ Octantis. Declinac.
	h m 13 26	° ′ —85 19	h m 18 0	° ′ +86 36	h m 19 8	° ′ +89 0	h m 19 16	° ′ —89 14	h m 23 14	° ′ —87 58
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	10,10	28,3	40,05	41,9	40,40	24,2	10,31	22,0	62,38	41,6
1	10,38	28,4	40,02	41,5	39,83	23,8	10,62	21,7	61,90	41,4
2	10,64	28,4	40,01	41,1	39,29	23,5	10,96	21,4	61,45	41,2
3	10,90	28,5	40,03	40,7	38,81	23,1	11,30	21,1	61,02	41,0
4	11,16	28,6	40,08	40,3	38,42	22,8	11,58	20,8	60,60	40,8
5	11,42	28,6	40,15	39,9	38,12	22,4	11,81	20,5	60,16	40,6
6	11,70	28,6	40,23	39,6	37,91	22,0	11,98	20,2	59,68	40,4
7	11,99	28,6	40,32	39,3	37,78	21,7	12,11	19,8	59,18	40,3
8	12,30	28,7	40,40	39,0	{37,68 {37,58	{21,3 {21,0	12,26	19,5	58,64	40,1
9	12,63	28,7	40,46	38,7	37,44	20,7	12,48	19,1	58,08	39,8
10	12,98	28,8	40,50	38,4	37,24	20,5	{12,81 {13,26	{18,7 {18,3	57,52	39,6
11	13,31	28,9	40,53	38,1	36,97	20,2	13,85	17,9	56,98	39,3
12	13,63	29,0	40,55	37,8	36,64	19,9	14,60	17,6	56,49	39,0
13	13,94	29,2	40,58	37,4	36,31	19,6	15,43	17,2	56,05	38,7
14	14,23	29,3	40,63	37,1	36,03	19,2	16,27	16,9	55,64	38,4
15	14,50	29,5	40,70	36,7	35,83	18,8	17,09	16,6	55,29	38,1
16	14,74	29,6	40,81	36,3	35,73	18,5	17,80	16,3	54,96	37,8
17	14,99	29,8	40,95	36,0	35,77	18,1	18,41	16,0	54,62	37,6
18	15,25	29,9	41,11	35,6	35,89	17,7	18,98	15,7	54,27	37,3
19	15,53	30,0	41,29	35,3	36,09	17,3	19,50	15,4	53,88	37,1
20	15,81	30,1	41,47	35,0	36,32	17,0	20,04	15,1	53,47	36,8
21	16,10	30,2	41,64	34,7	36,56	16,7	20,62	14,7	53,04	36,6
22	16,41	30,3	41,80	34,4	36,79	16,4	21,29	14,4	52,59	36,3
23	16,72	30,4	41,96	34,1	37,00	16,1	22,04	14,0	52,14	36,0
24	17,04	30,6	42,12	33,9	37,17	15,8	22,90	13,7	51,71	35,7
25	17,35	30,8	42,26	33,6	37,30	15,5	23,85	13,3	51,30	35,4
26	17,65	31,0	42,40	33,3	37,42	15,2	24,91	13,0	50,92	35,0
27	17,94	31,2	42,54	33,0	37,52	14,9	26,04	12,6	50,57	34,7
28	18,21	31,4	42,69	32,7	37,64	14,6	27,21	12,3	50,27	34,3
29	18,46	31,6	42,87	32,4	37,82	14,2	28,37	12,0	50,01	34,0
30	18,70	31,9	43,07	32,0	38,06	13,9	29,50	11,8	49,78	33,6
31	18,93	32,1	43,29	31,7	38,39	13,5	30,57	11,5	49,56	33,3
32	19,17	32,3	43,54	31,4	38,83	13,1	31,55	11,3	49,33	33,0

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FEBRERO.

Dias del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 26	+88 50	5 47	—84 50	6 59	+87 11	9 9	—85 18	10 17	+84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	41,81	11,1	37,52	1,5	31,72	41,0	59,58	20,4	7,81	14,3
1	40,61	11,0	37,31	1,7	31,58	41,3	59,54	20,8	7,96	14,7
2	39,45	10,9	37,12	1,9	31,41	41,7	59,51	21,1	8,08	15,0
3	38,35	10,8	36,93	2,1	31,20	42,0	59,50	21,5	8,18	15,3
4	37,32	10,6	36,73	2,3	30,98	42,3	59,49	21,8	8,28	15,6
5	36,39	10,5	36,51	2,5	30,78	42,5	59,48	22,2	8,35	15,9
6	35,53	10,4	36,27	2,8	30,58	42,7	59,46	22,6	8,42	16,1
7	34,70	10,4	36,01	3,0	30,41	43,0	59,42	23,1	8,51	16,4
8	33,86	10,3	35,74	3,2	30,27	43,2	59,36	23,5	8,60	16,6
9	32,98	10,3	35,46	3,4	30,15	43,5	59,28	23,9	8,71	16,8
10	32,04	10,2	35,18	3,6	30,01	43,8	59,18	24,3	8,83	17,1
11	31,02	10,1	34,90	3,7	29,86	44,1	59,07	24,7	8,94	17,4
12	29,95	10,0	34,64	3,8	29,68	44,4	58,96	25,1	9,06	17,7
13	28,86	9,8	34,40	4,0	29,47	44,7	58,86	25,4	9,17	18,0
14	27,78	9,6	34,16	4,1	29,22	45,0	58,76	25,7	9,26	18,3
15	26,74	9,4	33,92	4,2	28,94	45,3	58,68	26,1	9,33	18,7
16	25,75	9,2	33,70	4,3	28,64	45,6	58,61	26,4	9,38	19,0
17	24,83	9,0	33,46	4,5	28,33	45,8	58,55	26,8	9,41	19,4
18	23,98	8,9	33,22	4,7	28,03	46,0	58,49	27,1	9,44	19,7
19	23,18	8,7	32,96	4,8	27,73	46,3	58,41	27,5	9,45	20,0
20	22,43	8,5	32,69	5,0	27,43	46,5	58,32	27,9	9,47	20,3
21	21,69	8,4	32,42	5,2	27,16	46,7	58,22	28,3	9,50	20,5
22	20,95	8,2	32,13	5,3	26,89	46,9	58,11	28,7	9,53	20,8
23	20,19	8,1	31,84	5,4	26,64	47,1	57,98	29,1	9,56	21,1
24	19,40	7,9	31,55	5,5	26,39	47,3	57,83	29,5	9,60	21,4
25	18,57	7,7	31,25	5,6	26,13	47,5	57,66	29,8	9,65	21,7
26	17,68	7,5	30,96	5,6	25,85	47,8	57,49	30,2	9,69	22,0
27	16,77	7,3	30,69	5,7	25,55	48,0	57,32	30,5	9,73	22,3
28	15,87	7,0	30,42	5,7	25,22	48,3	57,17	30,8	9,76	22,7
29	14,98	6,8	30,16	5,8	24,86	48,5	57,03	31,1	9,77	23,0

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FEBRERO.

Días del mes.	κ Octantis. Mag. 5,7.		δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4.		λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6.		σ Octantis. Mag. 5,5.		τ Octantis. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	13 26	—85 19	18 0	+86 36	19 8	+89 0	19 16	—89 14	23 14	—87 58
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	18,93	32,1	43,29	31,7	38,39	13,5	30,57	11,5	49,56	33,3
1	19,17	32,3	43,54	31,4	38,83	13,1	31,55	11,3	49,33	33,0
2	19,41	32,4	43,80	31,1	39,37	12,8	32,47	11,0	49,09	32,7
3	19,67	32,6	44,07	30,8	39,96	12,5	33,37	10,7	48,81	32,4
4	19,94	32,8	44,33	30,6	40,57	12,2	34,29	10,4	48,50	32,1
5	20,23	33,0	44,58	30,4	41,15	11,9	35,32	10,0	48,16	31,8
6	20,53	33,2	44,81	30,2	41,65	11,7	36,48	9,7	47,81	31,4
7	20,83	33,5	45,02	30,0	42,07	11,4	37,78	9,3	47,48	31,0
8	21,12	33,7	45,21	29,8	42,44	11,2	39,23	9,0	47,20	30,6
9	21,39	34,0	45,41	29,5	42,79	10,9	40,77	8,7	46,96	30,2
10	21,64	34,3	45,63	29,3	43,15	10,6	42,34	8,4	46,78	29,8
11	21,87	34,6	45,87	29,0	43,57	10,3	43,87	8,2	46,64	29,4
12	22,08	34,9	46,13	28,7	44,10	10,0	45,32	8,0	46,53	29,1
13	22,28	35,2	46,42	28,4	44,73	9,6	46,69	7,7	46,44	28,7
14	22,49	35,4	46,73	28,2	45,46	9,3	47,98	7,5	46,33	28,4
15	22,70	35,7	47,06	27,9	46,27	9,0	49,20	7,3	46,20	28,0
16	22,92	35,9	47,39	27,7	47,13	8,7	50,42	7,0	46,04	27,7
17	23,15	36,2	47,72	27,6	48,00	8,5	51,66	6,7	45,86	27,3
18	23,40	36,4	48,04	27,4	48,85	8,3	52,96	6,4	45,66	27,0
19	23,66	36,7	48,35	27,3	49,68	8,0	54,33	6,2	45,46	26,6
20	23,91	37,0	48,64	27,1	50,47	7,8	55,78	5,9	45,27	26,2
21	24,15	37,3	48,93	27,0	51,22	7,6	57,34	5,6	45,09	25,8
22	24,39	37,6	49,21	26,8	51,94	7,4	58,98	5,3	44,95	25,4
23	24,62	37,9	49,49	26,6	52,64	7,2	60,70	5,1	44,85	25,0
24	24,83	38,3	49,78	26,5	53,35	6,9	62,45	4,8	44,78	24,6
25	25,03	38,6	50,08	26,3	54,09	6,7	64,21	4,6	44,76	24,2
26	25,21	38,9	50,39	26,1	54,87	6,4	65,96	4,5	44,77	23,8
27	25,37	39,3	50,73	25,9	55,72	6,1	67,62	4,3	44,80	23,4
28	25,53	39,6	51,08	25,7	56,68	5,9	69,21	4,1	44,84	23,0
29	25,69	39,9	51,46	25,5	57,72	5,6	70,71	3,9	44,86	22,7

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

MARZO.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1. Asc. recta.	Declinac.	31 G. Mensæ. Mag. 6,2. Asc. recta.	Declinac.	51 H. Cephei. Mag. 5,2. Asc. recta.	Declinac.	ζ Octantis. Mag. 5,5. Asc. recta.	Declinac.	29 H. Camelop. Mag. 5,6. Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 26	° ′ +88 49	h m 5 47	° ′ —84 50	h m 6 59	° ′ +87 11	h m 9 9	° ′ —85 18	h m 10 17	° ′ +84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	15,87	67,0	30,42	5,7	25,22	48,3	57,17	30,8	9,76	22,7
1	14,98	66,8	30,16	5,8	24,86	48,5	57,03	31,1	9,77	23,0
2	14,15	66,5	29,92	5,8	24,48	48,7	56,90	31,4	9,75	23,4
3	13,42	66,2	29,67	5,9	24,08	48,9	56,78	31,7	9,73	23,7
4	12,77	66,0	29,40	6,0	23,69	49,1	56,66	32,1	9,68	24,0
5	12,20	65,8	29,13	6,1	23,31	49,2	56,53	32,5	9,63	24,3
6	11,71	65,6	28,84	6,2	22,95	49,3	56,38	32,8	9,58	24,6
7	11,21	65,3	28,53	6,3	22,63	49,4	56,21	33,2	9,54	24,9
8	10,71	65,1	28,21	6,4	22,32	49,6	56,03	33,6	9,51	25,1
9	10,15	64,9	27,89	6,4	22,02	49,7	55,83	34,0	9,49	25,4
10	9,54	64,7	27,57	6,4	21,72	49,9	55,61	34,3	9,49	25,7
11	8,87	64,5	27,27	6,4	21,39	50,1	55,39	34,6	9,48	26,0
12	8,18	64,2	26,98	6,4	21,03	50,3	55,17	34,9	9,46	26,3
13	7,48	63,9	26,71	6,3	20,65	50,4	54,97	35,2	9,42	26,6
14	6,82	63,6	26,45	6,3	20,23	50,6	54,79	35,4	9,38	27,0
15	6,22	63,3	26,19	6,3	19,79	50,7	54,61	35,7	9,31	27,3
16	5,69	63,0	25,93	6,3	19,35	50,9	54,43	36,0	9,22	27,6
17	5,25	62,7	25,67	6,4	18,90	51,0	54,26	36,3	9,13	27,9
18	4,87	62,4	25,40	6,4	18,48	51,0	54,09	36,6	9,02	28,2
19	4,55	62,1	25,11	6,4	18,05	51,1	53,91	36,9	8,91	28,5
20	4,26	61,8	24,81	6,4	17,65	51,2	53,72	37,3	8,80	28,8
21	3,98	61,6	24,52	6,4	17,27	51,2	53,51	37,6	8,71	29,0
22	3,69	61,3	24,22	6,4	16,89	51,3	53,28	37,9	8,62	29,3
23	3,38	61,1	23,91	6,4	16,53	51,3	53,04	38,2	8,54	29,5
24	3,03	60,8	23,60	6,3	16,18	51,4	52,79	38,5	8,47	29,8
25	2,64	60,5	23,30	6,2	15,80	51,5	52,54	38,7	8,39	30,0
26	2,23	60,2	23,01	6,2	15,42	51,6	52,28	39,0	8,32	30,3
27	1,80	59,9	22,74	6,1	15,00	51,7	52,02	39,2	8,23	30,6
28	1,40	59,6	22,47	6,0	14,57	51,8	51,78	39,4	8,12	30,9
29	1,05	59,2	22,22	5,9	14,11	51,9	51,56	39,6	8,01	31,2
30	0,77	58,9	21,97	5,8	13,65	51,9	51,35	39,9	7,87	31,5
31	0,59	58,6	21,71	5,8	13,19	51,9	51,15	40,1	7,71	31,8
32	0,52	58,2	21,45	5,7	12,73	51,9	50,94	40,4	7,55	32,0

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

MARZO.

Días del mes.	κ Octantis. Mag. 5,7.		δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4.		λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6.		σ Octantis. Mag. 5,5.		τ Octantis. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	13 26	—85 19	18 0	+86 36	19 8	+89 0	19 17	—89 13	23 14	—87 58
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	25,53	39,6	51,08	25,7	56,68	5,9	9,21	64,1	44,84	23,0
1	25,69	39,9	51,46	25,5	57,72	5,6	10,71	63,9	44,86	22,7
2	25,86	40,2	51,84	25,4	58,82	5,4	12,17	63,7	44,85	22,3
3	26,06	40,5	52,22	25,3	59,94	5,2	13,63	63,5	44,81	22,0
4	26,26	40,7	52,58	25,3	61,04	5,1	15,15	63,3	44,75	21,6
5	26,48	41,1	52,92	25,2	62,08	4,9	16,77	63,0	44,67	21,2
6	26,70	41,4	53,24	25,2	63,04	4,8	18,52	62,8	44,59	20,8
7	26,91	41,8	53,55	25,1	63,93	4,7	20,40	62,5	44,54	20,4
8	27,11	42,1	53,84	25,0	64,76	4,5	22,38	62,3	44,54	19,9
9	27,29	42,5	54,14	24,9	65,58	4,4	24,41	62,1	44,59	19,5
10	27,44	42,9	54,45	24,8	66,46	4,2	26,40	62,0	44,70	19,1
11	27,56	43,3	54,79	24,7	67,40	4,0	28,35	61,9	{44,85 / 45,01}	{18,7 / 18,3}
12	27,68	43,7	55,15	24,6	68,43	3,8	30,18	61,8	45,17	17,9
13	27,79	44,0	55,53	24,5	69,56	3,6	31,92	61,6	45,31	17,5
14	27,91	44,4	55,93	24,4	70,76	3,4	33,59	61,5	45,43	17,2
15	28,05	44,7	56,33	24,3	72,00	3,3	35,21	61,4	45,52	16,8
16	28,19	45,0	56,73	24,3	73,27	3,1	36,84	61,2	45,58	16,5
17	28,34	45,3	57,11	24,3	74,52	3,0	38,49	61,1	45,64	16,1
18	28,49	45,7	57,48	24,3	75,73	3,0	40,22	60,9	45,70	15,7
19	28,65	46,0	57,84	24,4	76,89	2,9	42,04	60,7	45,78	15,3
20	28,81	46,4	58,19	24,4	78,01	2,8	43,90	60,5	45,88	14,9
21	28,96	46,8	58,52	24,4	79,09	2,8	45,86	60,4	46,02	14,5
22	29,10	47,2	58,84	24,4	80,12	2,7	47,88	60,2	46,19	14,1
23	29,22	47,6	59,16	24,4	81,14	2,6	49,93	60,1	46,41	13,7
24	29,32	48,0	59,49	24,4	82,16	2,5	52,00	60,0	46,67	13,3
25	29,40	48,4	59,83	24,4	83,21	2,4	54,06	59,9	46,95	12,9
26	29,46	48,8	60,19	24,4	84,32	2,3	56,04	59,9	47,25	12,5
27	29,52	49,1	60,56	24,3	85,51	2,2	57,94	59,8	47,53	12,1
28	29,59	49,5	60,95	24,3	86,77	2,1	59,75	59,8	47,79	11,8
29	29,66	49,8	61,34	24,4	88,08	2,0	61,49	59,7	48,01	11,5
30	29,74	50,2	61,73	24,4	89,43	2,0	63,21	59,6	48,20	11,1
31	29,84	50,5	62,11	24,5	90,76	2,0	64,94	59,5	48,38	10,8
32	29,95	50,9	62,46	24,6	92,02	2,0	66,73	59,4	48,54	10,4

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

ABRIL.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 25	° ′ +88 49	h m 5 47	° ′ −84 50	h m 6 59	° ′ +87 11	h m 9 9	° ′ −85 18	h m 10 17	° ′ +84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	60,59	58,6	21,71	5,8	13,19	51,9	51,15	40,1	7,71	31,8
1	60,52	58,2	21,45	5,7	12,73	51,9	50,94	40,4	7,55	32,0
2	60,51	58,0	21,17	5,7	12,31	51,8	50,72	40,7	7,39	32,2
3	60,54	57,7	20,87	5,6	11,92	51,8	50,48	40,9	7,24	32,4
4	60,58	57,4	20,56	5,6	11,55	51,8	50,22	41,2	7,09	32,6
5	60,58	57,2	20,25	5,5	11,20	51,7	49,95	41,5	6,97	32,8
6	60,52	56,9	19,94	5,4	10,85	51,7	49,66	41,7	6,85	33,0
7	60,40	56,6	19,65	5,2	10,50	51,7	49,36	41,9	6,74	33,2
8	60,24	56,3	19,37	5,1	10,13	51,7	49,08	42,1	6,62	33,4
9	60,07	56,0	19,11	4,9	9,72	51,8	48,80	42,3	6,50	33,7
10	59,93	55,7	18,86	4,7	9,28	51,8	48,53	42,5	6,35	33,9
11	59,84	55,3	18,64	4,6	8,83	51,8	48,28	42,6	6,19	34,2
12	59,82	55,0	18,40	4,5	8,37	51,8	48,04	42,8	6,01	34,4
13	59,89	54,6	18,17	4,3	7,91	51,7	47,80	43,0	5,83	34,6
14	60,04 / 60,25	54,3 / 54,0	17,92	4,2	7,47	51,6	47,57	43,2	5,63	34,8
15	60,48	53,7	17,67	4,1	7,04	51,5	47,34	43,4	5,43	35,0
16	60,75	53,5	17,40	4,0	6,64	51,4	47,09	43,6	5,23	35,2
17	61,02	53,2	17,14	3,9	6,25	51,3	46,83	43,8	5,04	35,3
18	61,28	52,9	16,87	3,7	5,89	51,2	46,56	44,0	4,87	35,5
19	61,50	52,7	16,59	3,6	5,55	51,1	46,26	44,2	4,70	35,6
20	61,68	52,4	16,33	3,4	5,21	51,0	45,97	44,3	4,53	35,7
21	61,81	52,1	16,07	3,2	4,87	50,9	45,66	44,5	4,38	35,9
22	61,91	51,8	15,81	3,0	4,52	50,9	45,35	44,6	4,22	36,0
23	62,04	51,5	15,57	2,8	4,15	50,8	45,04	44,7	4,07	36,2
24	62,19	51,1	15,35	2,5	3,77	50,7	44,76	44,8	3,90	36,4
25	62,40	50,8	15,14	2,3	3,36	50,6	44,48	44,9	3,72	36,6
26	62,72	50,5	14,94	2,1	2,95	50,5	44,21	45,0	3,51	36,7
27	63,15	50,2	14,73	1,9	2,53	50,4	43,97	45,1	3,30	36,9
28	63,67	49,9	14,52	1,8	2,13	50,2	43,73	45,2	3,06	37,0
29	64,25	49,7	14,29	1,6	1,76	50,0	43,48	45,4	2,83	37,1
30	64,85	49,5	14,05	1,5	1,42	49,8	43,21	45,5	2,62	37,2
31	65,40	49,2	13,80	1,3	1,12	49,6	42,92	45,7	2,40	37,2

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

ABRIL.

Días del mes.	κ Octantis. Mag. 5,7.		δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4.		λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6.		σ Octantis. Mag. 5,5.		τ Octantis. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	13 26	−85 19	18 1	+86 36	19 9	+89 0	19 18	−89 13	23 14	−87 58
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	29,84	50,5	2,11	24,5	30,76	2,0	4,94	59,5	48,38	10,8
1	29,95	50,9	2,46	24,6	32,02	2,0	6,73	59,4	48,54	10,4
2	30,07	51,2	2,79	24,8	33,20	2,0	8,65	59,3	48,73	10,0
3	30,18	51,6	3,10	24,9	34,29	2,0	10,68	59,2	48,96	9,6
4	30,28	52,1	3,39	25,0	35,31	2,1	12,82	59,1	49,24	9,2
5	30,36	52,5	3,67	25,1	36,29	2,1	15,02	59,0	49,57	8,8
6	30,42	52,9	3,96	25,1	37,28	2,1	17,21	59,0	49,95	8,4
7	30,45	53,3	4,28	25,2	38,32	2,0	19,34	59,0	50,35	8,0
8	30,46	53,7	4,61	25,2	39,43	2,0	21,36	59,0	50,75	7,7
9	30,48	54,1	4,96	25,3	40,63	2,0	23,26	59,0	51,14	7,4
10	30,49	54,5	5,32	25,4	41,91	1,9	25,07	59,0	51,50	7,0
11	30,50	54,8	5,69	25,5	43,23	2,0	26,81	59,0	51,83	6,7
12	30,53	55,2	6,06	25,7	44,56	2,0	28,54	59,0	52,14	6,4
13	30,57	55,5	6,41	25,8	45,87	2,1	30,26	58,9	52,43	6,1
14	30,62	55,9	6,75	26,0	47,14	2,1	32,03	58,9	52,72	5,8
15	30,67	56,2	7,06	26,2	48,35	2,2	33,88	58,9	53,02	5,4
16	30,72	56,6	7,36	26,4	49,50	2,3	35,79	58,8	53,34	5,1
17	30,76	57,0	7,64	26,6	50,59	2,4	37,76	58,8	53,69	4,7
18	30,79	57,4	7,91	26,7	51,62	2,5	39,80	58,8	54,08	4,4
19	30,81	57,8	8,17	26,9	52,63	2,6	41,88	58,8	54,50	4,0
20	30,81	58,2	8,43	27,0	53,62	2,7	43,97	58,8	54,97	3,7
21	30,79	58,6	8,70	27,2	54,61	2,8	46,03	58,8	55,46	3,4
22	30,76	59,0	8,98	27,3	55,64	2,8	48,04	58,9	55,97	3,1
23	30,71	59,4	9,27	27,4	56,74	2,9	49,93	59,0	56,47	2,8
24	30,67	59,7	9,58	27,6	57,89	2,9	51,74	59,1	56,95	2,5
25	30,63	60,1	9,90	27,8	59,09	3,0	53,47	59,2	57,41	2,2
26	30,59	60,4	10,21	28,0	60,33	3,1	55,13	59,2	57,82	2,0
27	30,57	60,7	10,51	28,2	61,54	3,3	56,78	59,2	58,20	1,7
28	30,57	61,1	10,79	28,5	62,70	3,4	58,49	59,3	58,57	1,4
29	30,58	61,4	11,03	28,7	63,78	3,6	60,30	59,3	58,95	1,1
30	30,59	61,8	11,25	29,0	64,74	3,8	62,21	59,3	59,36	0,8
31	30,59	62,2	11,44	29,2	65,62	4,0	64,22	59,3	59,83	0,5

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

MAYO.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 26	+88 49	5 47	—84 49	6 58	+87 11	9 9	—85 18	10 16	+84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	4,85	49,5	14,05	61,5	61,42	49,8	43,21	45,5	62,62	37,2
1	5,40	49,2	13,80	61,3	61,12	49,6	42,92	45,7	62,40	37,2
2	5,92	49,0	13,55	61,1	60,84	49,5	42,62	45,8	62,22	37,3
3	6,36	48,8	13,29	60,8	60,57	49,3	42,30	45,9	62,04	37,3
4	6,71	48,5	13,05	60,6	60,31	49,2	41,97	46,0	61,88	37,4
5	7,05	48,3	12,82	60,3	60,02	49,0	41,65	46,1	61,71	37,5
6	7,41	48,0	12,62	60,0	59,72	48,9	41,34	46,1	61,53	37,6
7	7,79	47,7	12,43	59,7	59,38	48,8	41,04	46,2	61,35	37,6
8	8,23	47,4	12,26	59,5	59,04	48,6	40,77	46,2	61,15	37,8
9	8,78	47,1	12,09	59,2	58,68	48,4	40,51	46,2	60,92	37,9
10	9,41	46,8	11,92	59,0	58,32	48,2	40,25	46,3	60,70	37,9
11	10,08	46,6	11,75	58,8	57,99	48,0	40,00	46,3	60,46	38,0
12	10,83	46,4	11,57	58,6	57,66	47,8	39,75	46,4	60,23	38,0
13	11,58	46,2	11,39	58,4	57,37	47,5	39,49	46,4	59,99	38,1
14	12,34	46,0	11,20	58,1	57,09	47,3	39,21	46,5	59,76	38,1
15	13,08	45,8	11,00	57,9	56,84	47,0	38,93	46,5	59,55	38,0
16	13,78	45,6	10,80	37,6	56,62	46,8	38,64	46,6	59,35	38,0
17	14,44	45,4	10,60	57,3	56,40	46,6	38,34	46,6	59,15	38,0
18	15,05	45,2	10,42	57,0	56,19	46,4	38,03	46,6	58,97	38,0
19	15,63	44,9	10,25	56,7	55,98	46,2	37,72	46,6	58,79	38,0
20	16,21	44,7	10,09	56,4	55,76	46,0	37,41	46,6	58,62	38,0
21	16,78	44,5	9,94	56,1	55,52	45,8	37,12	46,6	58,43	38,1
22	17,43	44,2	9,80	55,8	55,27	45,6	36,84	46,5	58,24	38,1
23	18,14	44,0	9,68	55,5	55,00	45,4	36,58	46,4	58,02	38,1
24	18,95	43,8	9,56	55,2	54,73	45,1	36,33	46,4	57,80	38,1
25	19,85	43,6	9,44	54,9	54,47	44,9	36,08	46,4	57,56	38,1
26	20,83	43,5	9,31	54,7	54,24	44,6	35,84	46,4	57,32	38,0
27	21,84	43,3	9,16	54,4	54,05	44,2	35,59	46,4	57,09	37,9
28	22,82	43,2	9,00	54,2	53,89	43,9	35,32	46,4	56,87	37,8
29	23,77	43,1	8,83	53,9	53,77	43,6	35,04	46,4	56,67	37,7
30	24,62	43,0	8,67	53,6	53,67	43,4	34,74	46,4	56,49	37,6
31	25,42	42,9	8,51	53,3	53,57	43,1	34,43	46,3	56,32	37,5
32	26,15	42,7	8,37	52,9	53,47	42,9	34,12	46,2	56,15	37,4

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

MAYO.

Días del mes.	ϰ Octantis. Mag. 5,7.		δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4.		λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6.		σ Octantis. Mag. 5,5.		τ Octantis. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m 13 26	° ′ —85 20	h m 18 1	° ′ +86 36	h m 19 10	° ′ +89 0	h m 19 19	° ′ —89 13	h m 23 14	° ′ —87 57
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	30,59	1,8	11,25	29,0	4,74	3,8	2,21	59,3	59,36	60,8
1	30,59	2,2	11,44	29,2	5,62	4,0	4,22	59,3	59,83	60,5
2	30,57	2,6	11,62	29,5	6,43	4,2	6,30	59,4	60,33	60,1
3	30,52	3,0	11,80	29,7	7,21	4,3	8,38	59,5	60,89	59,8
4	30,45	3,4	12,00	29,9	8,02	4,5	10,41	59,6	61,47	59,5
5	30,36	3,8	12,21	30,1	8,91	4,6	12,33	59,7	62,06	59,3
6	30,27	4,1	12,44	30,3	9,86	4,7	14,13	59,8	62,64	59,0
7	30,17	4,5	12,69	30,5	10,88	4,8	15,82	60,0	63,20	58,8
8	30,07	4,8	12,94	30,7	11,94	5,0	17,39	60,1	63,73	58,6
9	29,99	5,1	13,19	30,9	13,03	5,2	18,94	60,2	64,22	58,4
10	29,92	5,4	13,43	31,2	14,09	5,4	20,47	60,3	64,69	58,2
11	29,85	5,7	13,65	31,5	15,10	5,6	22,02	60,4	65,15	58,0
12	29,79	6,0	13,85	31,8	16,06	5,8	23,62	60,5	65,62	57,7
13	29,74	6,3	14,02	32,1	16,94	6,1	25,27	60,6	66,10	57,5
14	29,69	6,7	14,17	32,4	17,75	6,3	26,99	60,7	66,60	57,2
15	29,62	7,0	14,32	32,7	18,50	6,6	28,76	60,8	67,14	57,0
16	29,53	7,3	14,45	33,0	19,19	6,8	30,56	60,9	67,72	56,8
17	29,43	7,7	14,57	33,3	19,86	7,0	32,37	61,1	68,32	56,5
18	29,31	8,1	14,70	33,5	20,52	7,2	34,15	61,2	68,95	56,3
19	29,18	8,4	14,83	33,8	21,20	7,4	35,88	61,4	69,60	56,1
20	29,03	8,7	14,98	34,0	21,90	7,6	37,53	61,6	70,25	55,9
21	28,88	9,0	15,14	34,2	22,68	7,8	39,06	61,8	70,89	55,8
22	28,73	9,3	15,31	34,5	23,50	8,0	40,49	62,1	71,49	55,6
23	28,59	9,6	15,47	34,8	24,34	8,2	41,85	62,2	72,06	55,5
24	28,47	9,8	15,63	35,1	25,18	8,5	43,16	62,4	72,59	55,4
25	28,36	10,1	15,76	35,4	25,97	8,8	44,50	62,5	73,10	55,2
26	28,26	10,4	15,86	35,8	26,67	9,1	45,92	62,7	73,60	55,0
27	28,17	10,7	15,93	36,1	27,26	9,4	47,43	62,8	74,13	54,8
28	28,07	11,0	15,98	36,5	27,75	9,7	49,04	63,0	74,69	54,6
29	27,96	11,3	16,01	36,8	28,15	10,0	50,70	63,1	75,30	54,4
30	27,83	11,6	16,03	37,1	28,51	10,3	52,39	63,3	75,95	54,2
31	27,67	11,9	16,06	37,4	28,85	10,5	54,06	63,5	76,63	54,1
32	27,50	12,3	16,10	37,6	29,25	10,8	55,61	63,8	77,33	53,9

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

JUNIO.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 26	° ′ +88 49	h m 5 47	° ′ —84 49	h m 6 58	° ′ +87 11	h m 9 9	° ′ —85 18	h m 10 16	° ′ +84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	25,42	42,9	8,51	53,3	53,57	43,1	34,43	46,3	56,32	37,5
1	26,15	42,7	8,37	52,9	53,47	42,9	34,12	46,2	56,15	37,4
2	26,86	42,5	8,25	52,6	53,35	42,6	33,82	46,1	55,99	37,3
3	27,60	42,4	8,16	52,2	53,21	42,4	33,54	46,0	55,81	37,3
4	28,38	42,2	8,08	51,9	53,03	42,2	33,28	45,9	55,63	37,2
5	29,26	42,0	8,00	51,5	52,86	41,9	33,04	45,8	55,42	37,2
6	30,19	41,9	7,93	51,2	52,69	41,6	32,81	45,7	55,21	37,1
7	31,20	41,7	7,86	50,9	52,52	41,3	32,58	45,6	54,99	37,0
8	32,25	41,6	7,79	50,7	52,37	41,0	32,36	45,5	54,77	36,9
9	33,33	41,5	7,71	50,4	52,25	40,7	32,14	45,4	54,55	36,8
10	34,41	41,5	7,62	50,1	52,15	40,3	31,91	45,3	54,34	36,6
11	35,47	41,4	7,52	49,8	52,09	40,0	31,66	45,2	54,14	36,5
12	36,50	41,3	7,43	49,5	52,04	39,7	31,41	45,1	53,95	36,3
13	37,46	41,3	7,34	49,2	52,01	39,4	31,15	45,0	53,79	36,1
14	38,38	41,2	7,25	48,8	51,99	39,1	30,88	44,9	53,63	36,0
15	39,27	41,1	7,17	48,5	51,98	38,8	30,61	44,8	53,47	35,8
16	40,12	41,0	7,11	48,1	51,95	38,6	30,35	44,6	53,32	35,7
17	40,97	40,9	7,07	47,7	51,92	38,3	30,10	44,4	53,17	35,5
18	41,84	40,8	7,04	47,4	51,87	38,1	29,86	44,2	53,02	35,4
19	42,77	40,7	7,02 7,01	47,0 46,7	51,80	37,8	29,64	44,0	52,85	35,3
20	43,81	40,6	7,00	46,4	51,73	37,5	29,43	43,9	52,65	35,2
21	44,91	40,6	6,99	46,1	51,66	37,2	29,24	43,7	52,46	35,0
22	46,08	40,6	6,96	45,8	51,62	36,8	29,05	43,5	52,26	34,8
23	47,31	40,6	6,92	45,5	51,61	36,5	28,86	43,4	52,06	34,6
24	48,54	40,6	6,86	45,2	51,64	36,1	28,66	43,3	51,88	34,4
25	49,71	40,6	6,80	44,9	51,71	35,7	28,44	43,1	51,72	34,1
26	50,81	40,6	6,75	44,6	51,80	35,4	28,21	43,0	51,58	33,8
27	51,82	40,6	6,71	44,2	51,92	35,1	27,97	42,8	51,45	33,6
28	52,78	40,6	6,69	43,8	52,03	34,8	27,72	42,6	51,33	33,4
29	53,67	40,6	6,69	43,4	52,12	34,5	27,48	42,4	51,22	33,1
30	54,57	40,6	6,71	43,0	52,20	34,3	27,26	42,2	51,10	33,0
31	55,49	40,6	6,76	42,7	52,25	34,0	27,06	41,9	50,97	32,8

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

JUNIO.

Días del mes.	κ Octantis. Mag. 5,7. Asc. recta	κ Octantis. Mag. 5,7. Declinac.	δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4. Asc. recta.	δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4. Declinac.	λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6. Asc. recta.	λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6. Declinac.	σ Octantis. Mag. 5,5. Asc. recta.	σ Octantis. Mag. 5,5. Declinac.	τ Octantis. Mag. 5,6. Asc. recta.	τ Octantis. Mag. 5,6. Declinac.
	h m 13 26	° ′ —85 20	h m 18 1	° ′ +86 36	h m 19 10	° ′ +89 0	h m 19 19	° ′ —89 14	h m 23 15	° ′ —87 57
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	27,67	11,9	16,06	37,4	28,85	10,5	54,06	3,5	16,63	54,1
1	27,50	12,3	16,10	37,6	29,25	10,8	55,61	3,8	17,33	53,9
2	27,31	12,6	16,16	37,9	29,72	11,0	57,04	4,0	18,02	53,8
3	27,11	12,8	16,23	38,2	30,24	11,2	58,34	4,3	18,69	53,7
4	26,92	13,1	16,32	38,4	30,82	11,5	59,53	4,5	19,33	53,6
5	26,74	13,3	16,40	38,7	31,42	11,7	60,62	4,8	19,93	53,6
6	26,57	13,5	16,48	39,1	32,02	12,0	61,70	5,0	20,50	53,5
7	26,41	13,7	16,54	39,4	32,58	12,3	62,76	5,2	21,05	53,4
8	26,26	13,9	16,58	39,8	33,06	12,7	63,86	5,4	21,59	53,3
9	26,12	14,1	16,59	40,1	33,48	13,0	65,00	5,6	22,15	53,2
10	25,97	14,3	16,58	40,5	33,81	13,3	66,22	5,8	22,72	53,1
11	25,82	14,6	16,55	40,8	34,07	13,7	67,46	6,0	23,32	53,0
12	25,66	14,8	16,52	41,1	34,27	14,0	68,73	6,2	23,95	52,9
13	25,47	15,1	16,47	41,4	34,44	14,3	70,02	6,5	24,60	52,8
14	25,27	15,3	16,42	41,7	34,58	14,6	71,29	6,7	25,28	52,7
15	25,06	15,6	16,38	42,0	34,73	14,9	72,50	7,0	25,98	52,7
16	24,84	15,8	16,35	42,3	34,90	15,1	73,62	7,3	26,69	52,6
17	24,61	16,0	16,33	42,6	35,12	15,4	74,63	7,6	27,39	52,6
18	24,37	16,2	16,33	42,9	35,39	15,7	75,54	7,9	28,05	52,6
19	24,14	16,3	16,32	43,2	35,68	15,9	76,34	8,2	28,66	52,6
20	23,93	16,5	16,31	43,5	36,00	16,2	77,08	8,5	29,25	52,7
21	23,74	16,6	16,28	43,8	36,26	16,6	77,80	8,7	29,80	52,7
22	23,56	16,8	16,22	44,2	36,45	17,0	78,58	8,9	30,33	52,6
23	23,39	16,9	16,13	44,6	36,53	17,3	79,44	9,2	30,87	52,6
24	23,23	17,1	16,01	44,9	36,51	17,7	80,39	9,4	31,43	52,5
25	23,05	17,3	15,87	45,3	36,38	18,1	81,42	9,6	32,03	52,5
26	22,85	17,5	15,72	45,6	36,18	18,4	82,49	9,9	32,68	52,4
27	22,63	17,7	15,56	45,9	35,96	18,7	83,54	10,2	33,36	52,4
28	22,39	17,9	15,41	46,1	35,76	19,0	84,52	10,5	34,07	52,4
29	22,14	18,1	15,29	46,4	35,62	19,3	85,37	10,8	34,77	52,5
30	21,88	18,2	15,18	46,6	35,54	19,6	86,08	11,1	35,45	52,5
31	21,62	18,3	15,09	46,9	35,52	19,8	86,63	11,5	36,09	52,6

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

JULIO.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 26	° ′ +88 49	h m 5 47	° ′ —84 49	h m 6 58	° ′ +87 11	h m 9 9	° ′ —85 18	h m 10 16	° ′ +84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	54,57	40,6	6,71	43,0	52,20	34,3	27,26	42,2	51,10	33,0
1	55,49	40,6	6,76	42,7	52,25	34,0	27,06	41,9	50,97	32,8
2	56,50	40,6	6,80	42,4	52,28	33,7	26,88	41,7	50,83	32,6
3	57,56	40,5	6,85	42,0	52,31	33,4	26,71	41,4	50,68	32,4
4	58,69	40,6	6,89	41,7	52,35	33,1	26,56	41,2	50,51	32,2
5	59,87	40,6	6,93	41,5	52,40	32,8	26,42	41,0	50,35	31,9
6	61,08	40,6	6,96	41,2	52,47	32,4	26,27	40,8	50,19	31,7
7	62,28	40,7	6,97	40,9	{52,58 {52,70	{32,1 {31,7	26,12	40,6	50,03	31,4
8	63,46	40,8	6,99	40,6	52,85	31,4	25,96	40,4	49,89	31,1
9	64,62	40,9	7,00	40,3	53,02	31,0	25,79	40,2	49,76	30,8
10	65,72	40,9	7,03	40,0	53,22	30,7	25,61	40,0	49,65	30,5
11	66,75	41,0	7,07	39,6	53,41	30,4	25,43	39,7	49,56	30,2
12	67,72	41,1	7,12	39,2	53,60	30,2	25,24	39,5	49,46	29,9
13	68,66	41,2	7,18	38,9	53,78	29,9	25,06	39,2	49,38	29,7
14	69,57	41,2	7,26	38,5	53,95	29,6	24,89	38,9	49,30	29,4
15	70,50	41,3	7,35	38,2	54,09	29,4	24,73	38,6	49,21	29,2
16	71,46	41,3	7,45	37,9	54,21	29,1	24,59	38,3	49,12	28,9
17	72,50	41,4	7,56	37,6	54,34	28,8	24,47	38,0	49,01	28,7
18	73,62	41,4	7,66	37,3	54,48	28,5	24,37	37,7	48,89	28,4
19	74,80	41,6	7,75	37,0	54,65	28,1	24,28	37,5	48,77	28,2
20	76,05	41,7	7,83	36,8	54,86	27,8	24,20	37,2	48,63	27,8
21	77,29	41,9	7,90	36,5	55,11	27,4	24,10	37,0	48,52	27,5
22	78,50	42,0	7,95	36,3	55,40	27,1	23,99	36,8	48,42	27,1
23	79,65	42,2	8,01	36,0	55,72	26,8	23,86	36,6	48,34	26,8
24	80,69	42,4	8,07	35,7	56,04	26,5	23,72	36,3	48,29	26,4
25	81,65	42,5	8,16	35,3	56,35	26,2	23,58	36,0	48,25	26,1
26	82,54	42,7	8,26	35,0	56,63	26,0	23,44	35,7	48,21	25,8
27	83,42	42,8	8,38	34,6	56,88	25,8	23,32	35,4	48,18	25,5
28	84,31	42,9	8,53	34,3	57,13	25,5	23,21	35,1	48,14	25,2
29	85,26	43,0	8,67	34,0	57,35	25,2	23,12	34,7	48,08	24,9
30	86,26	43,1	8,83	33,8	57,56	24,9	23,06	34,4	48,01	24,6
31	87,32	43,3	8,99	33,5	57,80	24,6	23,01	34,1	47,93	24,3
32	88,43	43,5	9,13	33,3	58,05	24,3	22,97	33,8	47,85	24,0

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

JULIO.

Días del mes.	ϰ Octantis. Mag. 5,7.		δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4.		λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6.		σ Octantis. Mag. 5,5.		τ Octantis. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m 13 26	° ′ —85 20	h m 18 1	° ′ +86 36	h m 19 10	° ′ +89 0	h m 19 20	° ′ —89 14	h m 23 15	° ′ —87 57
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	21,88	18,2	15,18	46,6	35,54	19,6	26,08	11,1	35,45	52,5
1	21,62	18,3	15,09	46,9	35,52	19,8	26,63	11,5	36,09	52,6
2	21,37	18,4	15,00	47,2	35,55	20,1	27,10	11,8	36,69	52,7
3	21,13	18,5	14,90	47,5	35,57	20,5	27,51	12,1	37,25	52,7
4	20,91	18,6	14,79	47,8	35,56	20,8	27,88	12,4	37,78	52,8
5	20,70	18,6	14,66	48,2	35,49	21,2	28,28	12,6	38,30	52,9
6	20,51	18,7	14,51	48,5	35,36	21,5	28,73	12,9	38,81	52,9
7	20,31	18,8	14,34	48,9	35,14	21,9	29,21	13,1	39,34	53,0
8	20,09	18,9	14,15	49,2	34,85	22,2	29,74	13,4	39,89	53,0
9	19,88	19,0	13,94	49,5	34,49	22,6	30,29	13,7	40,46	53,1
10	19,66	19,1	13,73	49,8	34,09	22,9	30,87	14,0	41,06	53,1
11	19,42	19,2	13,51	50,1	33,65	23,2	31,43	14,3	41,68	53,2
12	19,16	19,3	13,30	50,3	33,21	23,5	31,94	14,6	42,32	53,3
13	18,89	19,4	13,09	50,6	32,78	23,8	32,37	15,0	42,96	53,4
14	18,62	19,5	12,90	50,8	32,39	24,1	32,70	15,3	43,59	53,5
15	18,34	19,5	12,73	51,0	32,07	24,4	32,90	15,7	44,20	53,7
16	18,07	19,5	12,56	51,3	31,78	24,7	32,98	16,0	44,77	53,8
17	17,82	19,5	12,38	51,6	31,52	25,0	32,99	16,3	45,29	54,0
18	17,58	19,5	12,20	51,9	31,23	25,3	32,95	16,6	45,76	54,1
19	17,36	19,5	12,00	52,2	30,89	25,6	32,92	16,9	46,20	54,3
20	17,15	19,5	11,76	52,5	30,45	26,0	32,96	17,2	46,64	54,4
21	16,95	19,5	11,49	52,8	29,90	26,4	33,11	17,4	47,09	54,5
22	16,75	19,6	11,19	53,1	29,23	26,7	33,33	17,7	47,57	54,6
23	16,54	19,6	10,88	53,4	28,49	27,1	33,62	17,9	48,09	54,7
24	16,30	19,7	10,57	53,6	27,70	27,4	33,91	18,2	48,66	54,8
25	16,04	19,7	10,27	53,8	26,91	27,7	34,14	18,6	49,24	54,9
26	15,77	19,7	9,98	54,0	26,17	27,9	34,26	18,9	49,83	55,1
27	15,49	19,7	9,71	54,2	25,50	28,2	34,25	19,3	50,39	55,3
28	15,21	19,7	9,45	54,4	24,90	28,5	34,09	19,6	50,92	55,5
29	14,94	19,7	9,21	54,7	24,34	28,7	33,80	20,0	51,41	55,7
30	14,69	19,6	8,97	54,9	23,79	29,0	33,44	20,3	51,85	55,9
31	14,45	19,5	8,71	55,2	23,24	29,3	33,05	20,6	52,25	56,2
32	14,23	19,4	8,44	55,4	22,63	29,7	32,66	20,8	52,63	56,4

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

AGOSTO.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1. Asc. recta.	Declinac.	31 G. Mensæ. Mag. 6,2. Asc. recta.	Declinac.	51 H. Cephei. Mag. 5,2. Asc. recta.	Declinac.	ζ Octantis. Mag. 5,5. Asc. recta.	Declinac.	29 H. Camelop. Mag. 5,6. Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 27	° ′ +88 49	h m 5 47	° ′ −84 49	h m 6 58	° ′ +87 11	h m 9 9	° ′ −85 18	h m 10 16	° ′ +84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	27,32	43,3	8,99	33,5	57,80	24,6	23,01	34,1	47,93	24,3
1	28,43	43,5	9,13	33,3	58,05	24,3	22,97	33,8	47,85	24,0
2	29,57	43,7	9,26	33,1	58,33	24,0	22,94	33,5	47,77	23,7
3	30,71	43,9	9,39	32,9	58,65	23,7	22,90	33,3	47,70	23,3
4	31,83	44,1	9,52	32,6	58,98	23,4	22,86	33,0	47,64	22,9
5	32,91	44,3	9,64	32,4	59,32	23,1	22,81	32,7	47,59	22,6
6	33,94	44,5	9,76	32,2	59,70	22,8	22,75	32,4	47,56	22,2
7	34,90	44,7	9,90	31,9	60,07	22,6	22,68	32,1	47,54	21,8
8	35,81	45,0	10,04	31,6	60,45	22,3	22,61	31,8	47,54	21,5
9	36,66	45,2	10,20	31,3	60,81	22,1	22,55 22,49	31,5 31,2	47,54	21,1
10	37,47	45,3	10,36	31,1	61,16	21,9	22,44	30,8	47,55	20,8
11	38,27	45,5	10,55	30,8	61,48	21,7	22,41	30,5	47,55	20,5
12	39,10	45,7	10,75	30,5	61,80	21,5	22,41	30,1	47,55	20,2
13	39,98	45,9	10,96	30,3	62,10	21,2	22,42	29,8	47,54	19,9
14	40,93	46,1	11,16	30,1	62,41	21,0	22,46	29,5	47,51	19,5
15	41,95	46,3	11,35	30,0	62,73	20,7	22,50	29,2	47,47	19,2
16	43,02	46,6	11,52	29,8	63,09	20,4	22,53	28,9	47,44	18,8
17	44,11	46,9	11,68	29,7	63,49	20,1	22,55	28,7	47,41	18,4
18	45,18	47,2	11,84	29,5	63,93	19,8	22,56	28,4	47,39	18,0
19	46,17	47,5	11,99	29,3	64,40	19,6	22,56	28,1	47,40	17,6
20	47,08	47,8	12,14	29,1	64,88	19,3	22,54	27,8	47,43	17,2
21	47,90	48,1	12,30	28,9	65,34	19,1	22,52	27,5	47,47	16,8
22	48,63	48,3	12,48	28,7	65,79	19,0	22,51	27,2	47,53	16,4
23	49,33	48,6	12,68	28,4	66,23	18,8	22,52	26,9	47,59	16,1
24	50,04	48,8	12,90	28,2	66,63	18,6	22,56	26,5	47,64	15,8
25	50,76	49,1	13,13	28,0	67,00	18,4	22,62	26,2	47,68	15,4
26	51,53	49,3	13,37	27,9	67,38	18,2	22,70	25,8	47,71	15,1
27	52,36	49,6	13,60	27,8	67,75	18,0	22,78	25,5	47,73 47,75	14,8 14,4
28	53,24	49,9	13,82	27,7	68,15	17,8	22,87	25,2	47,77	14,1
29	54,15	50,1	14,04	27,6	68,56	17,6	22,96	24,9	47,78	13,7
30	55,07	50,5	14,25	27,5	69,00	17,3	23,05	24,7	47,81	13,3
31	55,97	50,8	14,44	27,4	69,47	17,1	23,13	24,4	47,85	12,9
32	56,82	51,1	14,63	27,3	69,96	16,9	23,20	24,2	47,90	12,5

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

AGOSTO.

Dias del mes.	κ Octantis. Mag. 5,7.		δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4.		λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6.		σ Octantis. Mag. 5,5.		τ Octantis. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	13 26	—85 20	18 0	+86 36	19 9	+89 0	19 20	—89 14	23 15	—87 57
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	14,45	19,5	68,71	55,2	83,24	29,3	33,05	20,6	52,25	56,2
1	14,23	19,4	68,44	55,4	82,63	29,7	32,66	20,8	52,63	56,4
2	14,02	19,4	68,15	55,7	81,97	30,0	32,29	21,1	52,99	56,6
3	13,81	19,3	67,85	56,0	81,23	30,3	31,96	21,4	53,36	56,7
4	13,60	19,2	67,52	56,2	80,42	30,7	31,68	21,6	53,74	56,9
5	13,39	19,2	67,17	56,5	79,53	31,0	31,44	21,9	54,14	57,1
6	13,17	19,1	66,82	56,7	78,60	31,3	31,21	22,2	54,56	57,3
7	12,93	19,1	66,46	56,9	77,64	31,6	30,98	22,5	55,00	57,5
8	12,68	19,0	66,11	57,0	76,66	31,8	30,70	22,8	55,46	57,7
9	12,43	19,0	65,77	57,2	75,70	32,1	30,38	23,1	55,92	57,9
10	12,17	18,9	65,44	57,4	74,78	32,3	29,94	23,4	56,37	58,2
11	11,91	18,8	65,13	57,5	73,90	32,5	29,40	23,8	56,80	58,4
12	11,65	18,7	64,82	57,7	73,07	32,8	28,74	24,1	57,19	58,7
13	11,40	18,5	64,51	57,9	72,29	33,0	27,99	24,4	57,53	59,0
14	11,17	18,3	64,21	58,1	71,50	33,3	27,17	24,7	57,83	59,3
15	10,96	18,2	63,89	58,3	70,67	33,6	26,35	24,9	58,08	59,5
16	10,77	18,0	63,54	58,5	69,77	33,9	25,58	25,2	58,31	59,8
17	10,59	17,9	63,16	58,7	68,77	34,2	24,89	25,4	58,55	60,0
18	10,41	17,8	62,76	58,9	67,66	34,5	24,29	25,6	58,80	60,2
19	10,23	17,6	62,34	59,1	66,46	34,8	23,76	25,8	59,08	60,4
20	10,04	17,5	61,91	59,3	65,20	35,0	23,27	26,1	59,40	60,7
21	9,82	17,4	61,49	59,4	63,93	35,3	22,75	26,4	59,75	60,9
22	9,59	17,3	61,08	59,5	62,70	35,5	22,13	26,6	60,11	61,1
23	9,35	17,2	60,69	59,6	61,53	35,7	21,41	26,9	60,45	61,4
24	9,11	17,0	60,32	59,7	60,43	35,9	20,54	27,2	60,76	61,7
25	8,88	16,8	59,97	59,8	59,39	36,1	19,56	27,5	61,02	62,0
26	8,66	16,6	59,63	59,9	58,38	36,3	18,48	27,8	61,23	62,3
27	8,46	16,4	59,28	60,1	57,38	36,5	17,35	28,0	61,41	62,7
28	8,28	16,2	58,91	60,2	56,35	36,7	16,21	28,2	61,54	63,0
29	8,12	15,9	58,52	60,4	55,26	37,0	15,10	28,4	61,65	63,3
30	7,96	15,7	58,12	60,6	54,11	37,3	14,04	28,6	61,76	63,5
31	7,81	15,5	57,71	60,7	52,89	37,5	13,02	28,8	61,88	63,8
32	7,65	15,3	57,28	60,8	51,61	37,7	12,05	29,0	62,01	64,1

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

SEPTIEMBRE.

Dias del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 27	+88 49	5 47	—84 49	6 59	+87 11	9 9	—85 18	10 16	+84 42
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	55,97	50,8	14,44	27,4	9,47	17,1	23,13	24,4	47,85	12,9
1	56,82	51,1	14,63	27,3	9,96	16,9	23,20	24,2	47,90	12,5
2	57,64	51,4	14,82	27,2	10,45	16,7	23,26	23,9	47,98	12,1
3	58,38	51,8	15,03	27,0	10,96	16,5	23,33	23,6	48,06	11,7
4	59,05	52,1	15,23	26,9	11,47	16,4	23,40	23,3	48,15	11,3
5	59,67	52,4	15,44	26,8	11,97	16,2	23,46	23,0	48,26	11,0
6	60,23	52,7	15,67	26,6	12,46	16,1	23,54	22,7	48,36	10,6
7	60,77	53,1	15,91	26,5	12,92	16,0	23,64	22,4	48,46	10,3
8	61,33	53,3	16,16	26,4	13,35	15,9	23,75	22,0	48,55	10,0
9	61,91	53,6	16,41	26,3	13,79	15,7	23,88	21,7	48,62	9,6
10	62,55	53,9	16,67	26,2	14,21	15,6	24,03	21,4	48,68	9,3
11	63,25	54,2	16,92	26,2	14,64	15,4	24,19	21,2	48,73	9,0
12	64,03	54,5	17,16	26,2	15,11	15,2	24,35	20,9	48,79	8,6
13	64,82	54,9	17,38	26,2	15,61	15,0	24,51	20,7	48,86	8,2
14	65,60	55,3	17,57	26,2	16,14	14,8	24,65	20,5	48,95	7,8
15	66,32	55,7	17,77	26,2	16,70	14,6	24,78	20,3	49,05	7,3
16	66,96	56,1	17,96	26,1	17,28	14,5	24,89	20,1	49,19	6,9
17	67,51	56,5	18,16	26,1	17,86	14,4	24,99	19,8	49,34	6,5
18	67,95	56,8	18,38	26,0	18,42	14,3	25,10	19,6	49,49	6,2
19	68,34	57,2	18,61	25,9	18,95	14,2	25,23	19,3	49,66	5,9
20	68,70	57,5	18,86	25,9	19,46	14,2	25,37	19,0	49,80	5,6
21	69,07	57,8	19,12	25,9	19,94	14,1	25,54	18,7	49,92	5,2
22	69,50	58,1	19,38	25,8	20,39	14,0	25,73	18,4	50,03	4,9
23	69,97	58,5	19,65	25,9	20,85	13,9	25,93	18,2	50,14	4,6
24	70,50	58,8	19,90	25,9	21,33	13,8	26,14	18,0	50,24	4,3
25	71,06	59,2	20,15	26,0	21,83	13,7	26,35	17,8	50,35	3,9
26	71,63	59,6	20,37	26,1	22,35		26,56	17,6	50,46	3,6
						13,6				
27	72,20	60,0	20,59	26,1	22,88	13,4	26,76	17,4	50,58	3,2
28	72,71	60,4	20,80	26,2	23,44	13,3	26,94	17,3	50,73	2,8
29	73,18	60,8	21,01	26,3	24,00		27,12	17,1	50,88	2,4
						13,2				
30	73,59	61,2	21,22	26,3	24,58	13,2	27,30	16,9	51,05	2,1
31	73,91	61,6	21,43	26,3	25,16	13,1	27,47	16,7	51,23	1,7

1911. **POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES**
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

SEPTIEMBRE.

Días del mes.	κ Octantis. Mag. 5,7. Asc. recta.	Declinac.	δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4. Asc. recta.	Declinac.	λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6. Asc. recta.	Declinac.	σ Octantis. Mag. 5,5. Asc. recta.	Declinac.	τ Octantis. Mag. 5,6. Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	13 26	—85 20	18 0	+86 37	19 9	+89 0	19 19	—89 14	23 16	—87 58
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	7,81	15,5	57,71	0,7	52,89	37,5	73,02	28,8	1,88	3,8
1	7,65	15,3	57,28	0,8	51,61	37,7	72,05	29,0	2,01	4,1
2	7,50	15,2	56,84	0,9	50,28	38,0	71,10	29,2	2,16	4,3
3	7,33	15,0	56,39	1,0	48,91	38,2	70,17	29,4	2,33	4,6
4	7,15	14,8	55,95	1,1	47,53	38,3	69,22	29,6	2,51	4,9
5	6,97	14,6	55,52	1,2	46,16	38,5	68,23	29,9	2,70	5,2
6	6,78	14,4	55,10	1,2	44,82	38,7	67,15	30,1	2,88	5,5
7	6,58	14,2	54,70	1,2	43,53	38,8	65,99	30,4	3,04	5,8
8	6,38	13,9	54,31	1,3	42,30	38,9	64,72	30,6	3,17	6,1
9	6,20	13,7	53,93	1,3	41,12	39,1	63,34	30,8	3,25	6,5
10	6,05	13,4	53,55	1,4	39,95	39,3	61,91	31,0	3,27	6,8
11	5,91	13,1	53,16	1,5	38,77	39,4	60,46	31,2	3,25	7,1
12	5,79	12,8	52,76	1,6	37,54	39,6	59,04	31,3	3,20	7,4
13	5,69	12,5	52,33	1,7	36,23	39,9	57,69	31,4	3,14	7,7
14	5,60	12,3	51,87	1,8	34,81	40,1	56,44	31,5	3,09	8,0
15	5,51	12,0	51,40	1,9	33,31	40,3	55,28	31,6	3,07	8,3
16	5,41	11,8	50,91	1,9	31,75	40,4	54,18	31,8	3,08	8,5
17	5,29	11,6	50,43	1,9	30,16	40,6	53,09	31,9	3,12	8,8
18	5,16	11,4	49,96	1,9	28,59	40,7	51,95	32,1	3,18	9,1
19	5,02	11,2	49,51	1,9	27,07	40,8	50,71	32,2	3,23	9,4
20	4,87	10,9	49,09	1,8	25,65	40,8	49,35	32,4	3,25	9,7
21	4,73	10,6	48,68	1,8	24,29	40,9	47,87	32,6	3,23	10,0
22	4,60	10,3	48,29	1,8	22,99	41,0	46,29	32,7	3,16	10,4
23	4,50	10,0	47,90	1,8	21,71	41,1	44,66	32,9	3,04	10,7
24	4,42	9,7	47,50	1,8	20,42	41,3	43,01	33,0	2,88	11,1
25	4,36	9,3	47,09	1,9	19,09	41,4	41,41	33,0	2,69	11,4
26	4,31	9,0	46,66	1,9	17,70	41,5	39,86	33,1	2,49	11,7
27	4,26	8,7	46,21	1,9	16,24	41,7	38,36	33,1	2,29	11,9
28	4,22	8,5	45,75	1,9	14,73	41,8	36,93	33,2	2,11	12,2
29	4,18	8,2	45,28	1,9	13,18	41,9	35,56	33,2	1,95	12,5
30	4,13	7,9	44,81	1,9	11,59	42,0	34,21	33,3	1,80	12,7
31	4,07	7,7	44,35	1,8	9,97	42,1	32,86	33,4	1,67	13,0

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

OCTUBRE.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 28	+88 50	5 47	—84 49	6 59	+87 11	9 9	—85 18	10 16	+84 41
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	13,59	1,2	21,22	26,3	24,58	13,2	27,30	16,9	51,05	62,1
1	13,91	1,6	21,43	26,3	25,16	13,1	27,47	16,7	51,23	61,7
2	14,17	1,9	21,65	26,4	25,72	13,1	27,64	16,5	51,43	61,4
3	14,38	2,3	21,87	26,4	26,28	13,1	27,82	16,3	51,62	61,1
4	14,55	2,7	22,11	26,4	26,81	13,1	28,02	16,1	51,81	60,8
5	14,71	3,0	22,37	26,5	27,32	13,1	28,23	15,9	51,98	60,5
6	14,90	3,4	22,63	26,6	27,80	13,1	28,46	15,6	52,15	60,2
7	15,12	3,7	22,87	26,7	28,28	13,1	28,71	15,4	52,30	60,0
8	15,42	4,1	23,12	26,8	28,77	13,0	28,97	15,3	52,45	59,7
9	15,77	4,5	23,35	26,9	29,27	12,9	29,23	15,2	52,59	59,3
10	16,16	4,9	23,57	27,1	29,80	12,9	29,48	15,1	52,74	59,0
11	16,55	5,3	23,77	27,3	30,36	12,8	29,72	15,0	52,90	58,6
12	16,90	5,7	23,94	27,4	30,95	12,7	29,94	14,9	53,09	58,3
13	17,16	6,1	24,12	27,6	31,56	12,7	30,14	14,8	53,30	57,9
14	17,34	6,6	24,29	27,7	32,18	12,7	30,34	14,7	53,54	57,6
15	17,40	7,0	24,48	27,8	32,78	12,8	30,53	14,6	53,77	57,3
16	17,39	7,4	24,69	27,9	33,35	12,8	30,74	14,4	54,00	57,0
17	17,34	7,7	24,90	28,0	33,88	12,9	30,96	14,3	54,23	56,8
18	17,28	8,1	25,13	28,1	34,39	13,0	31,21	14,1	54,45	56,5
19	17,26	8,4	25,36	28,3	34,87	13,0	31,48	14,0	54,64	56,3
20	17,28	8,8	25,60	28,5	35,34	13,0	31,75	13,9	54,82	56,0
21	17,35	9,2	25,82	28,7	35,83	13,1	32,03	13,8	55,01	55,8
22	17,48	9,5	26,02	28,9	36,32	13,1	32,31	13,7	55,19	55,5
23	17,61	9,9	26,21	29,1	36,84	13,1	32,59	13,7	55,38	55,2
24	17,74	10,3	26,40	29,4	37,37	13,1	32,86	13,7	55,58	54,9
25	17,83	10,8	26,57	29,6	37,92	13,1	33,13	13,7	55,79	54,6
26	17,89	11,2	26,72	29,8	38,48	13,1	33,38	13,7	56,01	54,4
27	17,87	11,6	26,89	30,0	39,06	13,2	33,61	13,6	56,25	54,1
28	17,78	12,0	27,05	30,2	39,63	13,3	33,84	13,6	56,51	53,8
29	17,62	12,4	27,21	30,4	40,19	13,4	34,07	13,6	56,77	53,6
30	17,39	12,8	27,38	30,6	40,72	13,5	34,30	13,5	57,02	53,4
31	17,12	13,1	27,56	30,8	41,24	13,6	34,55	13,5	57,28	53,2
32	16,83	13,5	27,74	31,0	41,74	13,8	34,81	13,4	57,54	53,0

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

OCTUBRE.

Días del mes.	κ Octantis. Mag. 5,7. Asc. recta.	κ Octantis. Declinac.	δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4. Asc. recta.	δ Ursæ Minoris. Declinac.	λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6. Asc. recta.	λ Ursæ Minoris. Declinac.	σ Octantis. Mag. 5,5. Asc. recta.	σ Octantis. Declinac.	τ Octantis. Mag. 5,6. Asc. recta.	τ Octantis. Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	13 26	−85 19	18 0	+86 36	19 8	+89 0	19 18	−89 14	23 15	−87 58
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	4,13	67,9	44,81	61,9	71,59	42,0	94,21	33,3	61,80	12,7
1	4,07	67,7	44,35	61,8	69,97	42,1	92,86	33,4	61,67	13,0
2	4,00	67,4	43,90	61,8	68,38	42,1	91,50	33,5	61,55	13,3
3	3,93	67,1	43,46	61,7	66,83	42,2	90,08	33,6	61,43	13,6
4	3,85	66,8	43,03	61,6	65,31	42,2	88,58	33,6	61,30	13,9
5	3,78	66,5	42,62	61,5	63,87	42,2	86,98	33,7	61,13	14,2
6	3,72	66,2	42,23	61,4	62,48	42,2	85,32	33,8	60,92	14,5
7	3,67	65,9	41,85	61,3	61,13	42,3	83,60	33,9	60,66	14,8
8	3,65	65,5	41,46	61,3	59,79	42,3	81,85	33,9	60,35	15,1
9	3,65	65,2	41,06	61,2	58,42	42,4	80,12	33,9	60,00	15,4
10	3,67	64,8	40,63	61,2	56,99	42,5	78,48	33,8	59,63	15,7
11	3,71	64,5	40,19	61,1	55,46	42,6	76,94	33,8	59,28	15,9
12	3,75	64,2	39,73	61,1	53,85	42,6	75,51	33,7	58,94	16,1
13	{3,78 / 3,81}	{64,0 / 63,7}	39,25	61,0	52,18	42,7	74,18	33,7	58,63	16,4
14	3,82	63,5	38,77	60,9	50,47	42,7	72,89	33,7	58,36	16,6
15	3,81	63,2	38,31	60,8	48,78	42,7	71,57	33,7	58,12	16,8
16	3,79	62,9	37,86	60,7	47,15	42,6	70,20	33,7	57,88	17,0
17	3,78	62,6	37,45	60,5	45,60	42,6	68,72	33,7	57,62	17,3
18	3,78	62,3	37,06	60,3	44,13	42,5	67,14	33,7	57,32	17,6
19	3,80	62,0	36,70	60,1	42,74	42,5	65,47	33,7	56,98	17,9
20	3,84	61,6	36,34	60,0	41,39	42,5	63,74	33,7	56,59	18,2
21	3,91	61,3	35,97	59,9	40,04	42,4	62,00	33,6	56,15	18,4
22	4,00	60,9	35,59	59,8	38,68	42,4	60,31	33,5	55,69	18,7
23	4,10	60,6	35,20	59,6	37,28	42,5	58,67	33,4	55,21	18,9
24	4,20	60,3	34,80	59,5	35,81	42,5	57,12	33,3	54,74	19,1
25	4,30	60,1	34,38	59,4	34,29	42,4	55,65	33,2	54,28	19,3
26	4,39	59,8	33,96	59,3	32,74	42,4	54,25	33,1	53,83	19,5
27	4,47	59,5	33,54	59,1	31,15	42,4	52,89	33,0	53,41	19,6
28	4,55	59,3	33,12	58,9	29,55	42,3	51,57	32,9	53,01	19,8
29	4,62	59,0	32,71	58,7	27,97	42,2	50,26	32,8	52,62	20,0
30	4,69	58,8	32,31	58,5	26,43	42,1	48,93	32,7	52,23	20,2
31	4,75	58,5	31,94	58,3	24,94	42,0	47,54	32,6	51,84	20,4
32	4,82	58,2	31,59	58,1	23,52	41,9	46,08	32,5	51,43	20,6

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

NOVIEMBRE.

Días del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1. Asc. recta.	Declinac.	31 G. Mensæ. Mag. 6,2. Asc. recta.	Declinac.	51 H. Cephei. Mag. 5,2. Asc. recta.	Declinac.	ζ Octantis. Mag. 5,5. Asc. recta.	Declinac.	29 H. Camelop. Mag. 5,6. Asc. recta.	Declinac.
	h m 1 28	° ′ +88 50	h m 5 47	° ′ —84 49	h m 6 59	° ′ +87 11	h m 9 9	° ′ —85 18	h m 10 16	° ′ +84 41
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	17,12	13,1	27,56	30,8	41,24	13,6	34,55	13,5	57,28	53,2
1	16,83	13,5	27,74	31,0	41,74	13,8	34,81	13,4	57,54	53,0
2	16,55	13,8	27,94	31,2	42,20	13,9	35,08	13,3	57,77	52,8
3	16,32	14,2	28,13	31,4	42,66	14,0	35,37	13,3	58,00	52,6
4	16,12	14,5	28,32	31,7	43,10	14,1	35,67	13,3	58,21	52,4
5	16,00	14,9	28,49	32,0	43,57	14,2	35,97	13,3	58,41	52,2
6	15,91	15,3	28,63	32,3	44,05	14,3	36,26	13,4	58,63	52,0
7	15,85	15,7	28,75	32,6	44,57	14,3	36,53	13,5	58,85	51,7
8	15,76	16,1	28,86	32,9	45,10	14,4	36,79	13,6	59,09	51,5
9	15,60	16,5	28,96	33,2	45,66	14,5	37,03	13,7	59,36	51,2
10	15,33	16,9	29,05	33,5	46,23	14,6	37,26	13,8	59,63	51,0
11	14,97	17,3	29,15	33,7	46,78	14,8	37,48	13,8	59,93	50,8
12	14,52	17,7	29,27	33,9	47,30	15,0	37,70	13,8	60,22	50,6
13	14,03	18,0	29,39	34,2	47,79	15,2	37,94	13,9	60,51	50,5
14	13,50	18,3	29,53	34,4	48,25	15,4	38,19	13,9	60,78	50,4
15	12,99	18,6	29,68	34,7	48,68	15,6	38,46	13,9	61,04	50,3
16	12,53	19,0	29,82	35,0	49,08	15,7	38,75	14,0	61,28	50,1
17	12,12	19,3	29,96	35,3	49,48	15,9	39,04	14,1	61,52	50,0
18	11,76	19,6	30,08	35,6	49,89	16,0	39,33	14,2	61,74	49,9
19	11,42	20,0	30,18	36,0	50,32	16,2	39,62	14,3	61,97	49,7
20	11,09	20,3	30,26	36,3	50,76	16,3	39,90	14,5	62,21	49,6
21	10,74	20,7	30,34	36,7	51,22	16,5	40,16	14,6	62,47	49,4
22	10,34	21,0	30,39	37,0	51,69	16,6	40,40	14,8	62,74	49,3
23	9,88	21,4	30,45	37,3	52,16	16,8	40,64	14,9	63,00	49,1
24	9,35	21,8	30,51	37,6	52,63	17,0	40,86	15,1	63,28	49,0
25	8,76	22,1	30,56	37,9	53,09	17,2	41,07	15,2	63,59	48,9
26	8,09	22,4	30,62	38,2	53,53	17,5	41,29	15,4	63,89	48,8
27	7,38	22,7	30,70	38,5	53,95	17,7	41,51	15,5	64,18	48,7
28	6,64	23,0	30,77	38,8	54,34	18,0	41,74	15,6	64,47	48,7
29	5,90	23,3	30,85	39,1	54,70	18,2	41,99	15,7	64,74	48,6
30	5,19	23,5	30,93	39,4	55,05	18,5	42,25	15,9	65,00	48,6
31	4,52	23,8	31,00	39,7	55,38	18,7	42,51	16,0	65,25	48,6

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

NOVIEMBRE.

Días del mes.	ϰ Octantis. Mag. 5,7.		δ Ursæ Minoris. Mag. 4,4.		λ Ursæ Minoris. Mag. 6,6.		σ Octantis. Mag. 5,5.		τ Octantis. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	13 26	—85 19	18 0	+86 36	19 7	+89 0	19 18	—89 14	23 15	—87 58
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	4,75	58,5	31,94	58,3	84,94	42,0	47,54	32,6	51,84	20,4
1	4,82	58,2	31,59	58,1	83,52	41,9	46,08	32,5	51,43	20,6
2	4,90	57,9	31,26	57,8	82,16	41,8	44,56	32,4	50,99	20,8
3	5,00	57,6	30,94	57,6	80,86	41,7	42,98	32,3	50,51	21,0
4	5,14	57,3	30,62	57,4	79,59	41,6	41,38	32,2	49,97	21,2
5	5,30	57,0	30,29	57,3	78,31	41,5	39,82	32,0	49,40	21,4
6	5,46	56,7	29,94	57,1	76,99	41,4	38,33	31,8	48,80	21,6
7	5,64	56,4	29,58	56,9	75,60	41,4	36,95	31,6	48,21	21,7
8	5,83	56,2	29,20	56,8	74,12	41,3	35,71	31,4	47,64	21,8
9	6,01	56,0	28,80	56,6	72,58	41,2	34,59	31,2	47,10	21,9
10	6,16	55,8	28,41	56,3	71,00	41,1	33,54	31,0	46,60	22,0
11	6,30	55,6	28,03	56,1	69,44	41,0	32,53	30,8	46,14	22,1
12	6,42	55,4	27,66	55,8	67,93	40,8	31,47	30,7	45,70	22,2
13	6,54	55,2	27,33	55,5	66,49	40,6	30,34	30,5	45,24	22,3
14	6,67	54,9	27,02	55,2	65,16	40,4	29,13	30,4	44,76	22,4
15	6,81	54,6	26,74	54,9	63,92	40,2	27,82	30,2	44,24	22,6
16	6,98	54,3	26,48	54,7	62,75	40,1	26,46	30,0	43,68	22,7
17	7,17	54,1	26,22	54,4	61,61	39,9	25,08	29,8	43,07	22,8
18	7,38	53,8	25,95	54,2	60,47	39,8	23,75	29,6	42,44	23,0
19	7,61	53,6	25,68	54,0	59,30	39,6	22,48	29,3	41,79	23,1
20	7,84	53,4	25,39	53,7	58,09	39,5	21,31	29,1	41,14	23,1
21	8,07	53,2	25,09	53,5	56,83	39,3	20,24	28,8	40,51	23,2
22	8,30	53,0	24,79	53,3	55,53	39,2	19,26	28,5	39,90	23,2
23	8,52	52,8	24,49	53,0	54,21	39,0	18,35	28,2	39,31	23,2
24	8,72	52,7	24,19	52,7	52,88	38,8	17,51	28,0	38,75	23,2
25	8,91	52,5	23,90	52,4	51,57	38,6	16,68	27,8	38,22	23,3
26	9,10	52,3	23,63	52,1	50,30	38,4	15,85	27,5	37,70	23,3
27	9,29	52,1	23,38	51,7	49,09	38,1	15,01	27,3	37,18	23,3
28	9,48	52,0	23,15	51,4	47,94	37,9	14,11	27,1	36,66	23,4
29	9,67	51,8	22,94	51,1	46,88	37,6	13,15	26,9	36,11	23,4
30	9,88	51,6	22,75	50,7	45,89	37,4	12,15	26,6	35,53	23,5
31	10,12	51,4	22,57	50,4	44,95	37,1	11,14	26,4	34,90	23,5

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

DICIEMBRE.

Dias del mes.	α Ursæ Minoris. Mag. 2,1.		31 G. Mensæ. Mag. 6,2.		51 H. Cephei. Mag. 5,2.		ζ Octantis. Mag. 5,5.		29 H. Camelop. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	1 27	+88 50	5 47	—84 49	6 59	+87 11	9 9	—85 18	10 17	+84 41
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	65,19	23,5	30,93	39,4	55,05	18,5	42,25	15,9	5,00	48,6
1	64,52	23,8	31,00	39,7	55,38	18,7	42,51	16,0	5,25	48,6
2	63,91	24,1	31,06	40,1	55,71	18,9	42,78	16,2	5,49	48,5
3	63,37	24,4	31,10	40,5	56,05	19,1	43,04	16,4	5,72	48,4
4	62,85	24,7	31,12	40,9	56,42	19,3	43,28	16,7	5,96	48,3
5	62,33	25,0	31,12	41,2	56,82	19,5	43,51	16,9	6,22	48,3
6	61,75	25,3	31,10	41,6	57,23	19,7	43,72	17,2	6,49	48,2
7	61,10	25,7	31,07	41,9	57,65	19,9	43,91	17,4	6,78	48,1
8	60,35	26,0	31,05	42,2	58,08	20,2	44,08	17,7	7,09	48,0
9	59,52	26,3	31,03	42,5	58,47	20,5	44,25	17,9	7,39	48,0
10	58,61	26,5	31,03	42,8	58,83	20,8	44,43	18,1	7,70	48,0
11	57,66	26,8	31,03	43,1	59,14	21,1	44,62	18,3	7,99	48,0
12	56,73	27,0	31,05	43,4	59,42	21,4	44,82	18,5	8,27	48,1
13	55,83	27,2	31,07	43,8	59,66	21,7	45,04	18,7	8,51	48,1
14	54,98	27,4	31,09	44,1	59,91	22,0	45,27	18,9	8,76	48,2
15	54,19	27,6	31,09	44,5	60,14	22,3	45,50	19,2	8,99	48,2
16	53,45	27,8	31,07	44,9	60,40	22,5	45,72	19,5	9,23	48,2
17	52,72	28,1	31,03	45,3	60,65	22,7	45,93	19,8	9,46	48,2
18	51,98	28,3	30,98	45,6	60,93	23,0	46,13	20,1	9,70	48,2
19	51,21	28,6	30,92	46,0	61,23	23,2	46,31	20,4	9,94	48,2
20	50,40	28,8	30,85	46,3	61,52	23,5	46,47	20,7	10,21	48,2
21	49,51	29,0	30,78	46,7	61,80	23,8	46,62	21,0	10,49	48,3
22	48,56	29,2	30,71	47,0	62,08	24,1	46,76	21,3	10,77	48,3
23	47,56	29,4	30,63	47,3	62,34	24,5	46,90	21,6	11,05	48,4
24	46,51	29,6	30,56	47,6	62,57	24,8	47,03	21,9	11,33	48,5
25	45,41	29,8	30,51	47,9	62,78	25,2	47,17	22,1	11,61	48,6
26	44,31	29,9	30,46	48,2	62,96	25,5	47,32	22,4	11,86	48,7
27	43,23	30,0	30,41	48,5	63,10	25,8	47,48	22,6	12,11	48,9
28	42,21	30,2	30,36	48,8	63,23	26,1	47,65	22,9	12,33	49,0
29	41,25	30,3	30,29	49,2	63,34	26,4	47,82	23,2	12,55	49,1
30	40,36	30,4	30,21	49,5	63,48	26,7	47,99	23,6	12,75	49,2
31	39,52	30,6	30,11	49,9	63,63	27,0	48,15	23,9	12,96	49,3
32	38,69	30,8	29,98	50,3	63,80	27,2	48,29	24,3	13,17	49,4

1911. POSICIONES APARENTES DE 10 ESTRELLAS CIRCUMPOLARES
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE
SAN FERNANDO.

DICIEMBRE.

Dias del mes.	*κ* Octantis. Mag. 5,7.		*δ* Ursæ Minoris. Mag. 4,4.		*λ* Ursæ Minoris. Mag. 6,6.		*σ* Octantis. Mag. 5,5.		*τ* Octantis. Mag. 5,6.	
	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.	Asc. recta.	Declinac.
	h m 13 26	° ′ —85 19	h m 18 0	° ′ +86 36	h m 19 7	° ′ +89 0	h m 19 17	° ′ —89 14	h m 23 15	° ′ —87 58
	s	″	s	″	s	″	s	″	s	″
0	9,88	51,6	22,75	50,7	45,89	37,4	72,15	26,6	35,53	23,5
1	10,12	51,4	22,57	50,4	44,95	37,1	71,14	26,4	34,90	23,5
2	10,39	51,2	22,39	50,2	44,02	36,9	70,14	26,1	34,24	23,6
3	10,67	51,0	22,19	49,9	43,08	36,7	69,22	25,8	33,55	23,6
4	10,96	50,9	21,98	49,6	42,08	36,5	68,40	25,4	32,87	23,5
5	11,25	50,7	21,75	49,4	41,02	36,3	67,74	25,1	32,20	23,5
6	11,53	50,6	21,51	49,1	39,87	36,1	67,21	24,7	31,57	23,4
7	11,79	50,6	21,26	48,8	38,69	35,9	66,80	24,4	30,98	23,3
8	12,04	50,5	21,02	48,4	37,52	35,7	66,45	24,1	30,44	23,2
9	12,27	50,4	20,80	48,1	36,38	35,4	66,10	23,8	29,92	23,2
10	12,49	50,4	20,61	47,7	35,33	35,1	65,70	23,6	29,42	23,1
11	12,71	50,3	20,46	47,3	34,38	34,8	65,23	23,3	28,91	23,0
12	12,95	50,1	20,33	47,0	33,54	34,4	64,66	23,0	28,37	23,0
13	13,20	50,0	20,23	46,6	32,80	34,1	64,03	22,8	27,78	23,0
14	13,47	49,9	20,14	46,3	32,10	33,9	63,38	22,5	27,16	22,9
15	13,76	49,7	20,05	46,0	31,43	33,6	62,76	22,1	26,51	22,9
16	14,07	49,6	19,95	45,7	30,75	33,3	62,19	21,8	25,85	22,8
17	14,39	49,6	19,83	45,4	30,04	33,1	61,74	21,4	25,19	22,7
18	14,70	49,5	19,71	45,1	29,29	32,9	61,39	21,1	24,54	22,6
19	15,00	49,5	19,59	44,8	28,52	32,6	61,15	20,7	23,91	22,4
20	15,28	49,4	19,46	44,4	27,71	32,3	60,99	20,3	23,31	22,3
21	15,57	49,4	19,33	44,1	26,89	32,0	60,92	20,0	22,76	22,1
22	15,85	49,4	19,21 / 19,11	43,7 / 43,4	26,09	31,7	60,88	19,7	22,24	22,0
23	16,12	49,4	19,04	43,0	25,34	31,4	60,86	19,3	21,73	21,8
24	16,37	49,4	18,99	42,6	24,64	31,1	60,82	19,0	21,25	21,7
25	16,62	49,4	18,96	42,2	24,02	30,7	60,75	18,8	20,76	21,6
26	16,88	49,4	18,95	41,8	23,49	30,4	60,62	18,5	20,26	21,4
27	17,15	49,3	18,96	41,5	23,04	30,0	60,45	18,2	19,74	21,3
28	17,44	49,3	18,97	41,1	22,66	29,7	60,25	17,8	19,18	21,2
29	17,75	49,2	18,98	40,8	22,31	29,4	60,06	17,5	18,59	21,0
30	18,07	49,2	18,97	40,5	21,97	29,1	59,93	17,1	17,97	20,9
31	18,41	49,2	18,94	40,2	21,59	28,8	59,90	16,7	17,34	20,7
32	18,76	49,3	18,90	39,9	21,15	28,5	60,03	16,3	16,74	20,5

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		α ANDROMEDÆ. Mag. 2,1. Asc. recta.		Declinación.		β CASSIOPEÆ. Mag. 2,4. Asc. recta.		Declinación.		γ PEGASI. (*Algenib.*) Mag. 2,9. Asc. recta.		Declinación.	
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		0 3		+28 35		0 4		+58 39		0 8		+14 41	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	45,92	0,14	60,6	0,9	23,61	0,32	44,1	0,7	38,08	0,11	19,1	0,8
	10	45,78	0,13	59,7	1,1	23,29	0,30	43,4	1,2	37,97	0,10	18,3	0,9
	20	45,65	0,11	58,6	1,3	22,99	0,28	42,2	1,7	37,87	0,10	17,4	1,0
	30	45,54	0,10	57,3	1,5	22,71	0,24	40,5	2,0	37,77	0,08	16,4	1,0
Febrero	9	45,44	0,08	55,8	1,6	22,47	0,19	38,5	2,4	37,69	0,06	15,4	1,0
	19	45,36	0,04	54,2	1,6	22,28	0,13	36,1	2,6	37,63	0,03	14,4	0,9
Marzo	1	45,32	0,00	52,6	1,5	22,15	0,06	33,5	2,6	37,60	0,00	13,5	0,7
	11	45,32	0,04	51,1	1,4	22,09	0,01	30,9	2,7	37,60	0,03	12,8	0,6
	21	24 45,36	0,09	49,7	1,2	24 22,10	0,11	28,2	2,7	25 37,63	0,09	12,2	0,4
	31	45,45	0,13	48,5	0,9	22,21	0,18	25,5	2,3	37,72	0,12	11,8	0,0
Abril	10	45,58	0,18	47,6	0,5	22,39	0,25	23,2	1,9	37,84	0,16	11,8	0,2
	20	45,76	0,22	47,1	0,1	22,64	0,32	21,3	1,5	38,00	0,20	12,0	0,5
	30	45,98	0,26	47,0	0,2	22,96	0,39	19,8	1,1	38,20	0,24	12,5	0,9
Mayo	10	46,24	0,29	47,2	0,6	23,35	0,44	18,7	0,5	38,44	0,27	13,4	1,2
	20	46,53	0,32	47,8	1,0	23,79	0,48	18,2	0,0	38,71	0,30	14,6	1,5
	30	46,85	0,35	48,8	1,4	24,27	0,50	18,2	0,5	39,01	0,32	16,1	1,7
Junio	9	47,20	0,35	50,2	1,7	24,77	0,51	18,7	1,0	39,33	0,33	17,8	1,9
	19	47,55	0,35	51,9	2,0	25,28	0,51	19,7	1,5	39,66	0,33	19,7	2,1
	29	47,90	0,34	53,9	2,2	25,79	0,49	21,2	2,0	39,99	0,32	21,8	2,1
Julio	9	48,24	0,32	56,1	2,4	26,28	0,47	23,2	2,4	40,31	0,30	23,9	2,2
	19	48,56	0,30	58,5	2,5	26,75	0,43	25,6	2,8	40,61	0,29	26,1	2,2
	29	48,86	0,27	61,0	2,5	27,18	0,38	28,4	3,0	40,90	0,26	28,3	2,2
Agosto	8	49,13	0,23	63,5	2,6	27,56	0,33	31,4	3,2	41,16	0,23	30,5	2,1
	18	49,36	0,20	66,1	2,5	27,89	0,27	34,6	3,4	41,39	0,19	32,6	1,9
	28	49,56	0,16	68,6	2,4	28,16	0,21	38,0	3,4	41,58	0,15	34,5	1,7
Septiembre	7	49,72	0,11	71,0	2,3	28,37	0,14	41,4	3,5	41,73	0,11	36,2	1,6
	17	49,83	0,07	73,3	2,1	28,51	0,08	44,9	3,4	41,84	0,08	37,8	1,3
	27	49,90	0,04	75,4	1,9	28,59	0,02	48,3	3,3	41,92	0,04	39,1	1,1
Octubre	7	49,94	0,00	77,3	1,7	28,61	0,04	51,6	3,1	41,96	0,02	40,2	0,9
	17	49,94	0,03	79,0	1,4	28,57	0,10	54,7	2,8	41,98	0,01	41,1	0,7
	27	49,91	0,06	80,4	1,2	28,47	0,15	57,5	2,5	41,97	0,05	41,8	0,4
Noviembre	6	49,85	0,08	81,6	0,9	28,32	0,19	60,0	2,2	41,92	0,06	42,2	0,2
	16	49,77	0,10	82,5	0,5	28,13	0,23	62,2	1,7	41,86	0,08	42,4	0,1
	26	49,67	0,11	83,0	0,2	27,90	0,26	63,9	1,2	41,78	0,10	42,5	0,2
Diciembre	6	49,56	0,13	83,2	0,1	27,64	0,29	65,1	0,7	41,68	0,10	42,3	0,4
	16	49,43	0,13	83,1	0,4	27,35	0,31	65,8	0,2	41,58	0,10	41,9	0,6
	26	49,30	0,13	82,7	0,7	27,04	0,31	66,0	0,4	41,48	0,11	41,3	0,7
	36	49,17		82,0		26,73		65,6		41,37		40,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ι CETI. Mag. 3,8. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	44 PISCIUM. Mag. 6,0. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	β HYDRI. Mag. 2,9. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 0 14		° ′ — 9 18		h m 0 20		° ′ + 1 26		h m 0 21		° ′ —77 44	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	52,84	0,11	71,0	0,5	49,57	0,10	43,6	0,7	6,24	0,88	104,2	1,1
	10	52,73	0,09	71,5	0,3	49,47	0,10	42,9	0,6	5,36	0,82	103,1	1,6
	20	52,64	0,09	71,8	0,2	49,37	0,09	42,3	0,6	4,54	0,74	101,5	2,2
	30	52,55		72,0		49,28		41,7		3,80		99,3	
			0,08		0,0		0,08		0,4		0,63		2,7
Febrero	9	52,47	0,06	72,0	0,2	49,20	0,07	41,3	0,3	3,17	0,52	96,6	3,1
	19	52,41	0,03	71,8	0,4	49,13	0,04	41,0	0,2	2,65	0,39	93,5	3,4
Marzo	1	52,38	0,00	71,4	0,6	49,09	0,01	40,8	0,0	2,26	0,24	90,1	3,7
	11	52,38		70,8		49,08		40,8		2,02		86,4	
			0,03		0,9		0,03		0,2		0,09		3,8
	21	52,41	0,08	69,9	1,2	49,11	0,07	41,0	0,4	1,93	0,08	82,6	4,1
	31	26 52,49	0,11	68,7	1,4	28 49,18	0,10	41,4	0,8	28 2,01	0,23	78,5	4,0
Abril	10	52,60	0,15	67,3	1,6	49,28	0,14	42,2	1,0	2,24	0,39	74,5	3,8
	20	52,75		65,7		49,42		43,2		2,63		70,7	
			0,19		1,8		0,19		1,2		0,54		3,6
	30	52,94	0,23	63,9	1,9	49,61	0,23	44,4	1,5	3,17	0,68	67,1	3,4
Mayo	10	53,17	0,26	62,0	2,1	49,84	0,26	45,9	1,7	3,85	0,81	63,7	3,1
	20	53,43	0,29	59,9	2,1	50,10	0,28	47,6	1,9	4,66	0,91	60,6	2,6
	30	53,72		57,8		50,38		49,5		5,57		58,0	
			0,31		2,2		0,31		2,0		1,01		2,2
Junio	9	54,03	0,32	55,6	2,2	50,69	0,32	51,5	2,0	6,58	1,07	55,8	1,7
	19	54,35	0,32	53,4	2,1	51,01	0,32	53,5	2,1	7,65	1,11	54,1	1,2
	29	54,67	0,32	51,3	1,9	51,33	0,32	55,6	2,1	8,76	1,11	52,9	0,6
Julio	9	54,99		49,4		51,65		57,7		9,87		52,3	
			0,31		1,8		0,30		2,0		1,10		0,1
	19	55,30	0,29	47,6	1,6	51,95	0,29	59,7	1,9	10,97	1,06	52,2	0,5
	29	55,59	0,27	46,0	1,3	52,24	0,27	61,6	1,7	12,03	0,97	52,7	1,1
Agosto	8	55,86	0,24	44,7	1,0	52,51	0,23	63,3	1,5	13,00	0,86	53,8	1,7
	18	56,10		43,7		52,74		64,8		13,86		55,5	
			0,20		0,7		0,20		1,3		0,73		2,1
	28	56,30	0,16	43,0	0,5	52,94	0,17	66,1	1,0	14,59	0,57	57,6	2,4
Septiembre	7	56,46	0,12	42,5	0,2	53,11	0,13	67,1	0,8	15,16	0,39	60,0	2,7
	17	56,58	0,08	42,3	0,1	53,24	0,09	67,9	0,6	15,55	0,21	62,7	2,9
	27	56,66		42,4		53,33		68,5		15,76		65,6	
			0,05		0,4		0,05		0,3		0,02		3,0
Octubre	7	56,71	0,02	42,8	0,5	53,38	0,02	68,8	0,1	15,78	0,17	68,6	3,0
	17	56,73	0,01	43,3	0,7	53,40	0,00	68,9	0,1	15,61	0,35	71,6	2,8
	27	56,72	0,04	44,0	0,8	53,40	0,03	68,8	0,3	15,26	0,51	74,4	2,6
Noviembre	6	56,68		44,8		53,37		68,5		14,75		77,0	
			0,06		0,8		0,05		0,4		0,65		2,1
	16	56,62	0,08	45,6	0,9	53,32	0,07	68,1	0,5	14,10	0,76	79,1	1,6
	26	56,54	0,09	46,5	0,8	53,25	0,08	67,6	0,5	13,34	0,84	80,7	1,1
Diciembre	6	56,45	0,10	47,3	0,7	53,17	0,09	67,1	0,6	12,50	0,89	81,8	0,5
	16	56,35		48,0		53,08		66,5		11,61		82,3	
			0,10		0,7		0,10		0,7		0,91		0,1
	26	56,25	0,11	48,7	0,6	52,98	0,10	65,8	0,6	10,70	0,90	82,2	0,7
	36	56,14		49,3		52,88		65,2		9,80		81,5	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		α PHŒNICIS. Mag. 2,4. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	13 CETI. Mag. 5,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	π ANDROMEDÆ. Mag. 4,4. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 0 21		° ′ −42 46		h m 0 30		° ′ −4 4		h m 0 32		° ′ +33 13	
Enero	0	52,84 s	0,18 s	100,5 ″	0,1 ″	39,27 s	0,10 s	64,1 ″	0,6 ″	6,41 s	0,15 s	52,6 ″	0,7 ″
	10	52,66	0,17	100,4	0,6	39,17	0,10	64,7	0,5	6,26	0,15	51,9	0,9
	20	52,49	0,15	99,8	1,0	39,07	0,10	65,2	0,4	6,11	0,14	51,0	1,2
	30	52,34		98,8		38,97		65,6		5,97		49,8	
			0,13		1,5		0,09		0,2		0,13		1,4
Febrero	9	52,21	0,10	97,3	1,8	38,88	0,07	65,8	0,1	5,84	0,11	48,4	1,6
	19	52,11	0,07	95,5	2,1	38,81	0,04	65,9	0,1	5,73	0,08	46,8	1,7
Marzo	1	52,04	0,03	93,4	2,4	38,77	0,02	65,8	0,3	5,65	0,04	45,1	1,6
	11	52,01		91,0		38,75		65,5		5,61		43,5	
			0,01		2,7		0,02		0,6		0,00		1,6
	21	28 52,02	0,07	88,3	3,2	30 38,77	0,06	64,9	0,9	5,61	0,05	41,9	1,4
	31	52,09	0,11	85,1	3,1	38,83	0,09	64,0	1,1	5,66 / 5,67	0,10	40,5 / 40,4	1,1
Abril	10	52,20	0,16	82,0	3,1	38,92	0,14	62,9	1,3	5,77	0,16	39,3	0,9
	20	52,36		78,9		39,06		61,6		5,93		38,4	
			0,21		3,1		0,18		1,5		0,20		0,5
	30	52,57	0,26	75,8	3,1	39,24	0,22	60,1	1,7	6,13	0,25	37,9	0,1
Mayo	10	52,83	0,30	72,7	2,9	39,46	0,25	58,4	1,9	6,38	0,29	37,8	0,2
	20	53,13	0,34	69,8	2,8	39,71	0,27	56,5	2,0	6,67	0,32	38,0	0,7
	30	53,47		67,0		39,98		54,5		6,99		38,7	
			0,37		2,5		0,30		2,1		0,34		1,1
Junio	9	53,84	0,39	64,5	2,2	40,28	0,32	52,4	2,2	7,33	0,36	39,8	1,4
	19	54,23	0,40	62,3	1,8	40,60	0,33	50,2	2,1	7,69	0,36	41,2	1,7
	29	54,63	0,39	60,5	1,4	40,93	0,32	48,1	2,0	8,05	0,36	42,9	2,0
Julio	9	55,02		59,1		41,25		46,1		8,41		44,9	
			0,39		1,0		0,31		1,9		0,35		2,2
	19	55,41	0,37	58,1	0,5	41,56	0,29	44,2	1,8	8,76	0,33	47,1	2,4
	29	55,78	0,34	57,6	0,0	41,85	0,28	42,4	1,5	9,09	0,30	49,5	2,5
Agosto	8	56,12	0,30	57,6	0,4	42,13	0,24	40,9	1,3	9,39	0,26	52,0	2,6
	18	56,42		58,0		42,37		39,6		9,65		54,6	
			0,26		0,9		0,21		1,0		0,23		2,6
	28	56,68	0,21	58,9	1,3	42,58	0,18	38,6	0,8	9,88	0,19	57,2	2,6
Septiembre	7	56,89	0,15	60,2	1,6	42,76	0,14	37,8	0,4	10,07	0,15	59,8	2,5
	17	57,04	0,10	61,8	1,9	42,90	0,10	37,4	0,2	10,22	0,11	62,3	2,3
	27	57,14		63,7		43,00		37,2		10,33		64,6	
			0,05		2,1		0,06		0,0		0,07		2,1
Octubre	7	57,19	0,00	65,8	2,2	43,06	0,03	37,2	0,2	10,40	0,04	66,7	2,0
	17	57,19	0,04	68,0	2,2	43,09	0,01	37,4	0,4	10,44	0,00	68,7	1,8
	27	57,15	0,08	70,2	2,1	43,10	0,02	37,8	0,6	10,44	0,03	70,5	1,5
Noviembre	6	57,07		72,3		43,08		38,4		10,41		72,0	
			0,12		2,0		0,05		0,6		0,06		1,1
	16	56,95	0,15	74,3	1,7	43,03	0,06	39,0	0,7	10,35	0,08	73,1	0,9
	26	56,80	0,16	76,0	1,3	42,97	0,08	39,7	0,8	10,27	0,11	74,0	0,6
Diciembre	6	56,64	0,17	77,3	1,0	42,89	0,09	40,5	0,7	10,16	0,13	74,6	0,2
	16	56,47		78,3		42,80		41,2		10,03		74,8	
			0,18		0,5		0,10		0,7		0,14		0,1
	26	56,29	0,18	78,8	0,1	42,70	0,10	41,9	0,6	9,89	0,14	74,7	0,5
	36	56,11		78,9		42,60		42,5		9,75		74,2	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		δ ANDROMEDÆ. Mag. 3,5.				α CASSIOPÆ. Mag. 2,4.				β CETI. Mag. 2,2.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		0h 34m		+30° 22′		0h 35m		+56° 2′		0h 39m		−18° 28′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	32,96	0,14	31,6	0,6	25,60	0,29	70,2	0,4	6,81	0,11	41,0	0,5
	10	32,82	0,14	31,0	0,9	25,31	0,29	69,8	0,8	6,70	0,12	41,5	0,2
	20	32,68	0,14	30,1	1,2	25,02	0,27	69,0	1,3	6,58	0,11	41,7	0,1
	30	32,54		28,9		24,75		67,7		6,47		41,6	
			0,13		1,3		0,25		1,7		0,10		0,3
Febrero	9	32,41	0,10	27,6	1,5	24,50	0,21	66,0	2,1	6,37	0,08	41,3	0,6
	19	32,31	0,07	26,1	1,6	24,29	0,16	63,9	2,3	6,29	0,05	40,7	0,9
Marzo	1	32,24	0,04	24,5	1,5	24,13	0,10	61,6	2,5	6,24	0,03	39,8	1,2
	11	32,20		23,0		24,03		59,1		6,21		38,6	
			0,00		1,4		0,04		2,5		0,00		1,4
	21	32,20	0,04	21,6	1,2	23,99	0,04	56,6	2,5	6,21	0,04	37,2	1,6
	31	{32,24 32,25}	0,10	{20,4 20,3}	1,0	24,03	0,13	54,1	2,3	6,25	0,09	35,6	2,1
Abril	10	32,35	0,15	19,3	0,7	1 24,16	0,19	51,8	2,0	2 6,34	0,13	33,5	2,2
	20	32,50		18,6		24,35		49,8		6,47		31,3	
			0,20		0,4		0,27		1,6		0,17		2,2
	30	32,70	0,24	18,2	0,0	24,62	0,33	48,2	1,2	6,64	0,21	29,1	2,3
Mayo	10	32,94	0,28	18,2	0,4	24,95	0,39	47,0	0,7	6,85	0,25	26,8	2,4
	20	33,22	0,31	18,6	0,8	25,34	0,43	46,3	0,2	7,10	0,28	24,4	2,4
	30	33,53		19,4		25,77		46,1		7,38		22,0	
			0,34		1,1		0,46		0,3		0,30		2,4
Junio	9	33,87	0,35	20,5	1,4	26,23	0,48	46,4	0,7	7,68	0,33	19,6	2,3
	19	34,22	0,35	21,9	1,8	26,71	0,49	47,1	1,2	8,01	0,33	17,3	2,2
	29	34,57	0,36	23,7	2,0	27,20	0,48	48,3	1,7	8,34	0,33	15,1	1,9
Julio	9	34,93		25,7		27,68		50,0		8,67		13,2	
			0,34		2,2		0,47		2,1		0,33		1,7
	19	35,27	0,32	27,9	2,4	28,15	0,44	52,1	2,4	9,00	0,31	11,5	1,4
	29	35,59	0,30	30,3	2,4	28,59	0,40	54,5	2,8	9,31	0,28	10,1	1,1
Agosto	8	35,89	0,26	32,7	2,5	28,99	0,36	57,3	3,0	9,59	0,26	9,0	0,7
	18	36,15		35,2		29,35		60,3		9,85		8,3	
			0,23		2,5		0,31		3,1		0,23		0,3
	28	36,38	0,19	37,7	2,4	29,66	0,25	63,4	3,3	10,08	0,19	8,0	0,0
Septiembre	7	36,57	0,15	40,1	2,4	29,91	0,20	66,7	3,3	10,27	0,15	8,0	0,3
	17	36,72	0,11	42,5	2,2	30,11	0,14	70,0	3,3	10,42	0,11	8,3	0,6
	27	36,83		44,7		30,25		73,3		10,53		8,9	
			0,07		2,0		0,08		3,2		0,07		0,9
Octubre	7	36,90	0,04	46,7	1,8	30,33	0,03	76,5	3,1	10,60	0,04	9,8	1,1
	17	36,94	0,01	48,5	1,6	30,36	0,03	79,6	2,9	10,64	0,01	10,9	1,2
	27	36,95	0,03	50,1	1,3	30,33	0,08	82,5	2,6	10,65	0,03	12,1	1,3
Noviembre	6	36,92		51,4		30,25		85,1		10,62		13,4	
			0,05		1,0		0,13		2,2		0,05		1,3
	16	36,87	0,08	52,4	0,8	30,12	0,17	87,3	1,9	10,57	0,07	14,7	1,2
	26	36,79	0,10	53,2	0,4	29,95	0,20	89,2	1,4	10,50	0,09	15,9	1,1
Diciembre	6	36,69	0,11	53,6	0,2	29,75	0,23	90,6	1,0	10,41	0,10	17,0	1,0
	16	36,58		53,8		29,52		91,6		10,31		18,0	
			0,13		0,2		0,26		0,4		0,11		0,8
	26	36,45	0,14	53,6	0,5	29,26	0,28	92,0	0,1	10,20	0,11	18,8	0,6
	36	36,31		53,1		28,98		91,9		10,09		19,4	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		δ PISCIUM. Mag. 4,6. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	20 CETI. Mag. 4,9. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	γ CASSIOPEÆ. Mag. 2,3. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 0 44		° ′ +7 5		h m 0 48		° ′ −1 37		h m 0 51		° ′ +60 13	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	3,09	0,11	60,9	0,7	26,86	0,11	43,5	0,5	18,34	0,33	79,7	0,1
	10	2,98	0,11	60,2	0,7	26,75	0,11	44,0	0,5	18,01	0,34	79,6	0,6
	20	2,87	0,11	59,5	0,6	26,64	0,10	44,5	0,5	17,67	0,33	79,0	1,1
	30	2,76	0,10	58,9	0,6	26,54	0,10	45,0	0,3	17,34	0,30	77,9	1,6
Febrero	9	2,66	0,08	58,3	0,6	26,44	0,08	45,3	0,2	17,04	0,27	76,3	1,9
	19	2,58	0,06	57,7	0,5	26,36	0,06	45,5	0,0	16,77	0,22	74,4	2,2
Marzo	1	2,52	0,03	57,2	0,3	26,30	0,04	45,5	0,2	16,55	0,15	72,2	2,4
	11	2,49	0,00	56,9	0,1	26,26	0,00	45,3	0,4	16,40	0,07	69,8	2,6
	21	2,49	0,04	56,8	0,1	26,26	0,03	44,9	0,7	16,33	0,00	67,2	2,6
	31	2,53	0,09	56,9	0,4	26,29	0,08	44,2	0,9	16,33	0,11	64,6	2,6
Abril	10	3 2,62	0,13	57,3	0,7	4 26,37	0,12	43,3	1,2	5 16,44	0,18	62,0	2,2
	20	2,75	0,17	58,0	0,9	26,49	0,17	42,1	1,4	16,62	0,27	59,8	1,9
	30	2,92	0,21	58,9	1,1	26,66	0,20	40,7	1,6	16,89	0,33	57,9	1,5
Mayo	10	3,13	0,24	60,0	1,4	26,86	0,23	39,1	1,8	17,22	0,41	56,4	1,0
	20	3,37	0,27	61,4	1,7	27,09	0,26	37,3	1,9	17,63	0,46	55,4	0,5
	30	3,64	0,30	63,1	1,8	27,35	0,30	35,4	2,0	18,09	0,50	54,9	0,1
Junio	9	3,94	0,31	64,9	1,9	27,65	0,31	33,4	2,1	18,59	0,52	54,8	0,5
	19	4,25	0,33	66,8	2,0	27,96	0,32	31,3	2,1	19,11	0,54	55,3	0,9
	29	4,58	0,32	68,8	2,1	28,28	0,32	29,2	2,1	19,65	0,54	56,2	1,4
Julio	9	4,90	0,31	70,9	2,1	28,60	0,32	27,1	2,0	20,19	0,52	57,6	1,9
	19	5,21	0,30	73,0	1,9	28,92	0,30	25,1	1,8	20,71	0,50	59,5	2,2
	29	5,51	0,28	74,9	1,9	29,22	0,28	23,3	1,6	21,21	0,46	61,7	2,6
Agosto	8	5,79	0,25	76,8	1,8	29,50	0,26	21,7	1,4	21,67	0,41	64,3	2,9
	18	6,04	0,22	78,6	1,5	29,76	0,22	20,3	1,2	22,08	0,37	67,2	3,1
	28	6,26	0,19	80,1	1,3	29,98	0,19	19,1	0,9	22,45	0,31	70,3	3,2
Septiembre	7	6,45	0,15	81,4	1,1	30,17	0,15	18,2	0,6	22,76	0,24	73,5	3,4
	17	6,60	0,11	82,5	0,9	30,32	0,12	17,6	0,4	23,00	0,18	76,9	3,4
	27	6,71	0,08	83,4	0,7	30,44	0,08	17,2	0,1	23,18	0,12	80,3	3,3
Octubre	7	6,79	0,05	84,1	0,4	30,52	0,05	17,1	0,1	23,30	0,06	83,6	3,2
	17	6,84	0,02	84,5	0,2	30,57	0,02	17,2	0,3	23,36	0,00	86,8	3,1
	27	6,86	0,01	84,7	0,1	30,59	0,00	17,5	0,5	23,36	0,07	89,9	2,8
Noviembre	6	6,85	0,03	84,8	0,1	30,59	0,03	18,0	0,6	23,29	0,12	92,7	2,5
	16	6,82	0,05	84,7	0,3	30,56	0,05	18,6	0,6	23,17	0,17	95,2	2,2
	26	6,77	0,07	84,4	0,4	30,51	0,07	19,2	0,7	23,00	0,22	97,4	1,8
Diciembre	6	6,70	0,09	84,0	0,5	30,44	0,09	19,9	0,7	22,78	0,26	99,2	1,3
	16	6,61	0,10	83,5	0,6	30,35	0,09	20,6	0,7	22,52	0,30	100,5	0,7
	26	6,51	0,10	82,9	0,6	30,26	0,10	21,3	0,7	22,22	0,32	101,2	0,3
	36	6,41		82,3		30,16		22,0		21,90		101,5	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		α SCULPTORIS. Mag. 4,3. Asc. recta.	α SCULPTORIS. Declinación.	ε PISCIUM. Mag. 4,5. Asc. recta.	ε PISCIUM. Declinación.	η CETI. Mag. 3,6. Asc. recta.	η CETI. Declinación.
		h m 0 54	° ′ —29 49	h m 0 58	° ′ +7 24	h m 1 4	° ′ —10 38
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	18,69	93,0	18,72	38,4	6,29	81,5
		0,14	0,4	0,11	0,6	0,11	0,6
	10	18,55	93,4	18,61	37,8	6,18	82,1
		0,14	0,0	0,11	0,7	0,11	0,4
	20	18,41	93,4	18,50	37,1	6,07	82,5
		0,14	0,3	0,11	0,6	0,12	0,3
	30	18,27	93,1	18,39	36,5	5,95	82,8
		0,12	0,7	0,11	0,6	0,11	0,0
Febrero	9	18,15	92,4	18,28	35,9	5,84	82,8
		0,11	1,1	0,10	0,6	0,09	0,2
	19	18,04	91,3	18,18	35,3	5,75	82,6
		0,09	1,4	0,07	0,4	0,08	0,4
Marzo	1	17,95	89,9	18,11	34,9	5,67	82,2
		0,05	1,7	0,04	0,3	0,05	0,7
	11	17,90	88,2	18,07	34,6	5,62	81,5
		0,02	1,9	0,01	0,1	0,02	0,9
	21	17,88	86,3	18,06	34,5	5,60	80,6
		0,02	2,3	0,02	0,1	0,02	1,2
	31	17,90	84,0	18,08	34,6	5,62	79,4
		0,07	2,7	0,08	0,3	0,07	1,5
Abril	10	5 17,97	81,3	6 18,16	34,9	8 5,69	77,9
		0,11	2,7	0,11	0,6	0,10	1,7
	20	18,08	78,6	18,27	35,5	5,79	76,2
		0,16	2,8	0,15	0,9	0,14	1,8
	30	18,24	75,8	18,42	36,4	5,93	74,4
		0,20	2,8	0,19	1,1	0,19	2,0
Mayo	10	18,44	73,0	18,61	37,5	6,12	72,4
		0,25	2,8	0,24	1,4	0,22	2,2
	20	18,69	70,2	18,85	38,9	6,34	70,2
		0,28	2,8	0,27	1,6	0,26	2,3
	30	18,97	67,4	19,12	40,5	6,60	67,9
		0,31	2,7	0,29	1,7	0,29	2,3
Junio	9	19,28	64,7	19,41	42,2	6,89	65,6
		0,33	2,4	0,31	1,9	0,30	2,2
	19	19,61	62,3	19,72	44,1	7,19	63,4
		0,34	2,2	0,32	2,0	0,32	2,2
	29	19,95	60,1	20,04	46,1	7,51	61,2
		0,35	1,9	0,33	2,1	0,33	2,1
Julio	9	20,30	58,2	20,37	48,2	7,84	59,1
		0,35	1,5	0,32	2,0	0,32	1,9
	19	20,65	56,7	20,69	50,2	8,16	57,2
		0,34	1,2	0,30	2,0	0,31	1,6
	29	20,99	55,5	20,99	52,2	8,47	55,6
		0,32	0,7	0,28	1,9	0,29	1,4
Agosto	8	21,31	54,8	21,27	54,1	8,76	54,2
		0,28	0,3	0,26	1,7	0,27	1,1
	18	21,59	54,5	21,53	55,8	9,03	53,1
		0,25	0,1	0,23	1,5	0,24	0,8
	28	21,84	54,6	21,76	57,3	9,27	52,3
		0,21	0,5	0,20	1,4	0,20	0,4
Septiembre	7	22,05	55,1	21,96	58,7	9,47	51,9
		0,18	0,9	0,16	1,1	0,17	0,1
	17	22,23	56,0	22,12	59,8	9,64	51,8
		0,13	1,2	0,13	0,9	0,13	0,2
	27	22,36	57,2	22,25	60,7	9,77	52,0
		0,08	1,5	0,10	0,7	0,10	0,4
Octubre	7	22,44	58,7	22,35	61,4	9,87	52,4
		0,05	1,7	0,07	0,4	0,07	0,6
	17	22,49	60,4	22,42	61,8	9,94	53,0
		0,01	1,8	0,03	0,2	0,03	0,8
	27	22,50	62,2	22,45	62,0	9,97	53,8
		0,02	1,8	0,00	0,1	0,00	1,0
Noviembre	6	22,48	64,0	22,45	62,1	9,97	54,8
		0,06	1,8	0,02	0,1	0,02	1,1
	16	22,42	65,8	22,43	62,0	9,95	55,9
		0,08	1,7	0,04	0,3	0,04	1,0
	26	22,34	67,5	22,39	61,7	9,91	56,9
		0,10	1,4	0,06	0,4	0,07	1,0
Diciembre	6	22,24	68,9	22,33	61,3	9,84	57,9
		0,12	1,2	0,08	0,4	0,08	1,0
	16	22,12	70,1	22,25	60,9	9,76	58,9
		0,13	0,9	0,10	0,6	0,10	0,8
	26	21,99	71,0	22,15	60,3	9,66	59,7
		0,14	0,6	0,10	0,6	0,10	0,7
	36	21,85	71,6	22,05	59,7	9,56	60,4

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		44 H. CEPHEI. Mag. 5,7. Asc. recta.	Declinación.	β ANDROMEDÆ. Mag. 2,4. Asc. recta.	Declinación.	f PISCIUM. Mag. 5,3. Asc. recta.	Declinación.
		h m 1 4	° ′ +79 11	h m 1 4	° ′ +35 8	h m 1 13	° ′ + 3 8
Enero	0	s 30,40	″ 78,7	s 43,82	″ 63,7	s 11,91	″ 42,8
		1,05	0,5	0,15	0,3	0,11	0,7
	10	29,35	79,2	43,67	63,4	11,80	42,1
		1,08	0,1	0,16	0,7	0,11	0,6
	20	28,27	79,1	43,51	62,7	11,69	41,5
		1,05	0,7	0,16	1,0	0,12	0,5
	30	27,22	78,4	43,35	61,7	11,57	41,0
		0,99	1,3	0,15	1,2	0,11	0,5
Febrero	9	26,23	77,1	43,20	60,5	11,46	40,5
		0,89	1,8	0,14	1,4	0,10	0,3
	19	25,34	75,3	43,06	59,1	11,36	40,2
		0,74	2,3	0,11	1,6	0,08	0,2
Marzo	1	24,60	73,0	42,95	57,5	11,28	40,0
		0,57	2,6	0,08	1,6	0,06	0,1
	11	24,03	70,4	42,87	55,9	11,22	39,9
		0,37	2,8	0,03	1,5	0,03	0,1
	21	23,66	67,6	42,84	54,4	11,19	40,0
		0,15	3,0	0,01	1,5	0,01	0,3
	31	8 23,51	64,6	8 42,85	52,9	11,20	40,3
		0,09	3,2	0,07	1,4	0,05	0,6
Abril	10	23,60	61,4	42,92	51,5	{11,25 / 11,26}	{40,9 / 41,0}
		0,31	2,8	0,12	1,1	0,10	0,8
	20	23,91	58,6	43,04	50,4	11,36	41,8
		0,52	2,5	0,18	0,7	0,14	1,1
	30	24,43	56,1	43,22	49,7	11,50	42,9
		0,71	2,2	0,22	0,4	0,18	1,3
Mayo	10	25,14	53,9	43,44	49,3	11,68	44,2
		0,88	1,8	0,27	0,0	0,22	1,6
	20	26,02	52,1	43,71	49,3	11,90	45,8
		1,02	1,3	0,30	0,4	0,26	1,7
	30	27,04	50,8	44,01	49,7	12,16	47,5
		1,13	0,8	0,34	0,7	0,28	1,9
Junio	9	28,17	50,0	44,35	50,4	12,44	49,4
		1,20	0,3	0,36	1,1	0,30	1,9
	19	29,37	49,7	44,71	51,5	12,74	51,3
		1,24	0,3	0,37	1,4	0,31	2,1
	29	30,61	50,0	45,08	52,9	13,05	53,4
		1,25	0,8	0,37	1,7	0,32	2,0
Julio	9	31,86	50,8	45,45	54,6	13,37	55,4
		1,23	1,4	0,36	2,0	0,32	2,0
	19	33,09	52,2	45,81	56,6	13,69	57,4
		1,18	1,8	0,35	2,2	0,31	1,9
	29	34,27	54,0	46,16	58,8	14,00	59,3
		1,11	2,3	0,33	2,3	0,29	1,8
Agosto	8	35,38	56,3	46,49	61,1	14,29	61,1
		1,02	2,7	0,30	2,5	0,27	1,6
	18	36,40	59,0	46,79	63,6	14,56	62,7
		0,89	3,1	0,27	2,5	0,24	1,3
	28	37,29	62,1	47,06	66,1	14,80	64,0
		0,76	3,3	0,23	2,5	0,21	1,1
Septiembre	7	38,05	65,4	47,29	68,6	15,01	65,1
		0,61	3,6	0,19	2,4	0,18	0,9
	17	38,66	69,0	47,48	71,0	15,19	66,0
		0,47	3,7	0,16	2,3	0,14	0,6
	27	39,13	72,7	47,64	73,3	15,33	66,6
		0,29	3,7	0,11	2,2	0,11	0,4
Octubre	7	39,42	76,4	47,75	75,5	15,44	67,0
		0,12	3,8	0,08	2,1	0,07	0,2
	17	39,54	80,2	47,83	77,6	15,51	67,2
		0,05	3,7	0,04	1,9	0,05	0,1
	27	39,49	83,9	47,87	79,5	15,56	67,1
		0,23	3,5	0,00	1,7	0,02	0,2
Noviembre	6	39,26	87,4	47,87	81,2	15,58	66,9
		0,39	3,3	0,03	1,4	0,01	0,3
	16	38,87	90,7	47,84	82,6	15,57	66,6
		0,56	2,9	0,05	1,1	0,03	0,5
	26	38,31	93,6	47,79	83,7	15,54	66,1
		0,71	2,5	0,08	0,8	0,06	0,5
Diciembre	6	37,60	96,1	47,71	84,5	15,48	65,6
		0,83	2,1	0,11	0,5	0,07	0,6
	16	36,77	98,2	47,60	85,0	15,41	65,0
		0,94	1,5	0,13	0,2	0,08	0,6
	26	35,83	99,7	47,47	85,2	15,33	64,4
		1,01	0,8	0,14	0,2	0,10	0,6
	36	34,82	100,5	47,33	85,0	15,23	63,8

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.	θ CETI. Mag. 3,8. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	δ CASSIOPEÆ. Mag. 2,8. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	η PISCIUM. Mag. 3,7. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
	h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
	1 19		— 8 38		1 19		+59 46		1 26		+14 53	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero 0	34,07	0,11	39,4	0,5	58,04	0,32	37,6	0,3	42,56	0,11	15,9	0,5
10	33,96	0,12	39,9	0,5	57,72	0,32	37,9	0,2	42,45	0,12	15,4	0,6
20	33,84	0,12	40,4	0,3	57,40	0,33	37,7	0,8	42,33	0,13	14,8	0,7
30	33,72	0,11	40,7	0,2	57,07	0,32	36,9	1,2	42,20	0,12	14,1	0,7
Febrero 9	33,61	0,11	40,9	0,1	56,75	0,29	35,7	1,7	42,08	0,11	13,4	0,7
19	33,50	0,09	40,8	0,3	56,46	0,25	34,0	2,0	41,97	0,10	12,7	0,7
Marzo 1	33,41	0,06	40,5	0,5	56,21	0,19	32,0	2,2	41,87	0,08	12,0	0,6
11	33,35	0,03	40,0	0,8	56,02	0,12	29,8	2,4	41,79	0,04	11,4	0,5
21	33,32	0,00	39,2	1,1	55,90	0,05	27,4	2,5	41,75	0,00	10,9	0,4
31	33,32	0,04	38,1	1,3	55,85	0,04	24,9	2,4	41,75	0,04	10,5	0,1
Abril 10	33,36	0,09	36,8	1,6	55,89	0,15	22,5	2,5	41,79	0,09	10,4	0,1
20	12 33,45	0,13	35,2	1,8	12 56,04	0,22	20,0	2,0	14 41,88	0,13	10,5	0,4
30	33,58	0,17	33,4	1,9	56,26	0,29	18,0	1,6	42,01	0,18	10,9	0,6
Mayo 10	33,75	0,21	31,5	2,0	56,55	0,36	16,4	1,2	42,19	0,22	11,5	0,9
20	33,96	0,25	29,5	2,2	56,91	0,43	15,2	0,8	42,41	0,25	12,4	1,2
30	34,21	0,27	27,3	2,2	57,34	0,48	14,4	0,4	42,66	0,28	13,6	1,4
Junio 9	34,48	0,30	25,1	2,3	57,82	0,51	14,0	0,1	42,94	0,31	15,0	1,6
19	34,78	0,32	22,8	2,2	58,33	0,53	14,1	0,6	43,25	0,33	16,6	1,7
29	35,10	0,32	20,6	2,1	58,86	0,53	14,7	1,1	43,58	0,33	18,3	1,9
Julio 9	35,42	0,32	18,5	1,9	59,39	0,54	15,8	1,6	43,91	0,32	20,2	2,0
19	35,74	0,31	16,6	1,7	59,93	0,52	17,4	1,9	44,23	0,32	22,2	2,0
29	36,05	0,29	14,9	1,5	60,45	0,49	19,3	2,2	44,55	0,31	24,2	1,9
Agosto 8	36,34	0,28	13,4	1,2	60,94	0,45	21,5	2,6	44,86	0,28	26,1	1,9
18	36,62	0,25	12,2	0,9	61,39	0,41	24,1	2,9	45,14	0,25	28,0	1,8
28	36,87	0,21	11,3	0,5	61,80	0,36	27,0	3,0	45,39	0,23	29,8	1,6
Septiembre 7	37,08	0,18	10,8	0,3	62,16	0,30	30,0	3,2	45,62	0,19	31,4	1,4
17	37,26	0,15	10,5	0,1	62,46	0,25	33,2	3,2	45,81	0,16	32,8	1,3
27	37,41	0,11	10,6	0,3	62,71	0,18	36,4	3,2	45,97	0,13	34,1	1,1
Octubre 7	37,52	0,08	10,9	0,5	62,89	0,12	39,6	3,2	46,10	0,09	35,2	0,9
17	37,60	0,05	11,4	0,8	63,01	0,06	42,8	3,1	46,19	0,07	36,1	0,6
27	37,65	0,02	12,2	0,9	63,07	0,00	45,9	2,9	46,26	0,03	36,7	0,5
Noviembre 6	37,67	0,01	13,1	1,0	63,07	0,06	48,8	2,7	46,29	0,01	37,2	0,3
16	37,66	0,03	14,1	1,0	63,01	0,12	51,5	2,3	46,30	0,02	37,5	0,1
26	37,63	0,05	15,1	1,0	62,89	0,17	53,8	2,0	46,28	0,05	37,6	0,0
Diciembre 6	37,58	0,08	16,1	0,9	62,72	0,21	55,8	1,6	46,23	0,06	37,6	0,2
16	37,50	0,09	17,0	0,9	62,51	0,26	57,4	1,0	46,17	0,09	37,4	0,3
26	37,41	0,10	17,9	0,7	62,25	0,30	58,4	0,6	46,08	0,10	37,1	0,4
36	37,31		18,6		61,95		59,0		45,98		36,7	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		*v* PERSEI. Mag. 3,7. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	*α* ERIDANI. (*Achernar.*) Mag. 0,5. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	*ν* PISCIUM. Mag. 4,7. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 1 32		° ′ +48 10		h m 1 34		° ′ −57 40		h m 1 36		° ′ + 5 2	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	30,60	0,21	51,2	0,1	24,73	0,32	99,0	0,4	47,49	0,10	13,7	0,6
	10	30,39	0,22	51,3	0,3	24,41	0,32	99,4	0,2	47,39	0,12	13,1	0,6
	20	30,17	0,22	51,0	0,7	24,09	0,32	99,2	0,7	47,27	0,12	12,5	0,5
	30	29,95	0,23	50,3	1,1	23,77	0,30	98,5	1,3	47,15	0,12	12,0	0,5
Febrero	9	29,72	0,21	49,2	1,4	23,47	0,28	97,2	1,8	47,03	0,11	11,5	0,4
	19	29,51	0,18	47,8	1,7	23,19	0,25	95,4	2,2	46,92	0,10	11,1	0,3
Marzo	1	29,33	0,14	46,1	1,8	22,94	0,21	93,2	2,7	46,82	0,08	10,8	0,1
	11	29,19	0,09	44,3	2,0	22,73	0,15	90,5	3,0	46,74	0,05	10,7	0,0
	21	29,10	0,04	42,3	2,0	22,58	0,09	87,5	3,2	46,69	0,01	10,7	0,2
	31	29,06	0,03	40,3	2,0	22,49	0,03	84,3	3,5	46,68	0,02	10,9	0,5
Abril	10	29,09	0,11	38,3	1,9	22,46	0,05	80,8	4,0	46,70	0,08	11,4	0,8
	20	(15) 29,20	0,16	36,4	1,5	(16) 22,51	0,12	76,8	3,8	(16) 46,78	0,12	12,2	0,9
	30	29,36	0,22	34,9	1,2	22,63	0,18	73,0	3,6	46,90	0,16	13,1	1,1
Mayo	10	29,58	0,28	33,7	0,9	22,81	0,25	69,4	3,5	47,06	0,21	14,2	1,4
	20	29,86	0,34	32,8	0,4	23,06	0,32	65,9	3,3	47,27	0,24	15,6	1,6
	30	30,20	0,38	32,4	0,0	23,38	0,37	62,6	3,1	47,51	0,27	17,2	1,8
Junio	9	30,58	0,40	32,4	0,4	23,75	0,42	59,5	2,7	47,78	0,29	19,0	1,9
	19	30,98	0,42	32,8	0,8	24,17	0,45	56,8	2,4	48,07	0,31	20,9	1,9
	29	31,40	0,43	33,6	1,2	24,62	0,47	54,4	1,9	48,38	0,32	22,8	2,0
Julio	9	31,83	0,44	34,8	1,6	25,09	0,49	52,5	1,4	48,70	0,32	24,8	2,0
	19	32,27	0,42	36,4	1,9	25,58	0,49	51,1	0,9	49,02	0,31	26,8	1,9
	29	32,69	0,40	38,3	2,1	26,07	0,47	50,2	0,3	49,33	0,30	28,7	1,7
Agosto	8	33,09	0,37	40,4	2,4	26,54	0,45	49,9	0,3	49,63	0,28	30,4	1,6
	18	33,46	0,34	42,8	2,6	26,99	0,41	50,2	0,9	49,91	0,26	32,0	1,4
	28	33,80	0,31	45,4	2,7	27,40	0,35	51,1	1,4	50,17	0,23	33,4	1,2
Septiembre	7	34,11	0,26	48,1	2,8	27,75	0,30	52,5	1,8	50,40	0,19	34,6	1,0
	17	34,37	0,22	50,9	2,8	28,05	0,23	54,3	2,2	50,59	0,17	35,6	0,7
	27	34,59	0,17	53,7	2,7	28,28	0,16	56,5	2,6	50,76	0,13	36,3	0,5
Octubre	7	34,76	0,12	56,4	2,7	28,44	0,09	59,1	2,8	50,89	0,10	36,8	0,2
	17	34,88	0,08	59,1	2,6	28,53	0,03	61,9	2,8	50,99	0,07	37,0	0,1
	27	34,96	0,04	61,7	2,4	28,56	0,04	64,7	2,9	51,06	0,05	37,1	0,1
Noviembre	6	35,00	0,00	64,1	2,1	28,52	0,11	67,6	2,7	51,11	0,01	37,0	0,3
	16	35,00	0,05	66,2	1,9	28,41	0,16	70,3	2,5	51,12	0,01	36,7	0,4
	26	34,95	0,09	68,1	1,5	28,25	0,21	72,8	2,2	51,11	0,04	36,3	0,5
Diciembre	6	34,86	0,13	69,6	1,2	28,04	0,25	75,0	1,7	51,07	0,06	35,8	0,5
	16	34,73	0,16	70,8	0,8	27,79	0,29	76,7	1,2	51,01	0,07	35,3	0,6
	26	34,57	0,19	71,6	0,4	27,50	0,31	77,9	0,7	50,94	0,10	34,7	0,6
	36	34,38		72,0		27,19		78,6		50,84		34,1	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		τ CETI. Mag. 3,7. Asc. recta.	τ CETI. Declinación.	ζ CETI. Mag. 3,9. Asc. recta.	ζ CETI. Declinación.	β ARIETIS. Mag. 2,7. Asc. recta.	β ARIETIS. Declinación.
		h m 1 39	° ′ −16 23	h m 1 47	° ′ −10 46	h m 1 49	° ′ +20 22
		s s	″ ″	s s	″ ″	s s	″ ″
Enero	0	55,79 0,12	89,6 0,7	3,82 0,11	34,2 0,8	42,76 0,10	28,0 0,4
	10	55,67 0,13	90,3 0,5	3,71 0,12	35,0 0,5	42,66 0,12	27,6 0,5
	20	55,54 0,14	90,8 0,2	3,59 0,13	35,5 0,3	42,54 0,14	27,1 0,6
	30	55,40	91,0	3,46	35,8	42,40	26,5
		0,13	0,0	0,13	0,1	0,15	0,7
Febrero	9	55,27 0,13	91,0 0,4	3,33 0,12	35,9 0,1	42,25 0,13	25,8 0,8
	19	55,14 0,11	90,6 0,6	3,21 0,11	35,8 0,3	42,12 0,12	25,0 0,8
Marzo	1	55,03 0,09	90,0 0,9	3,10 0,09	35,5 0,6	42,00 0,09	24,2 0,8
	11	54,94	89,1	3,01	34,9	41,91	23,4
		0,06	1,2	0,06	0,9	0,07	0,8
	21	54,88 0,03	87,9 1,5	2,95 0,03	34,0 1,1	41,84 0,03	22,6 0,6
	31	54,85 0,01	86,4 1,7	2,92 0,01	32,9 1,4	41,81 0,02	22,0 0,5
Abril	10	54,86 0,07	84,7 2,2	2,93 0,06	31,5 1,7	41,83 0,07	21,5 0,3
	20	17 54,93	82,5	19 2,99	29,8	19 41,90	21,2
		0,10	2,1	0,11	1,8	0,11	0,0
	30	55,03 0,15	80,4 2,3	3,10 0,14	28,0 2,1	42,01 0,16	21,2 0,3
Mayo	10	55,18 0,19	78,1 2,5	3,24 0,19	25,9 2,1	42,17 0,21	21,5 0,5
	20	55,37 0,23	75,6 2,5	3,43 0,23	23,8 2,3	42,38 0,24	22,0 0,8
	30	55,60	73,1	3,66	21,5	42,62	22,8
		0,26	2,5	0,26	2,3	0,28	1,1
Junio	9	55,86 0,29	70,6 2,5	3,92 0,29	19,2 2,3	42,90 0,31	23,9 1,3
	19	56,15 0,31	68,1 2,3	4,21 0,30	16,9 2,3	43,21 0,32	25,2 1,5
	29	56,46 0,31	65,8 2,2	4,51 0,31	14,6 2,2	43,53 0,33	26,7 1,7
Julio	9	56,77	63,6	4,82	12,4	43,86	28,4
		0,32	2,0	0,32	1,9	0,34	1,8
	19	57,09 0,32	61,6 1,7	5,14 0,32	10,5 1,7	44,20 0,33	30,2 1,9
	29	57,41 0,31	59,9 1,3	5,46 0,30	8,8 1,5	44,53 0,32	32,1 1,9
Agosto	8	57,72 0,28	58,6 1,0	5,76 0,29	7,3 1,2	44,85 0,30	34,0 1,9
	18	58,00	57,6	6,05	6,1	45,15	35,9
		0,26	0,7	0,26	0,9	0,28	1,8
	28	58,26 0,23	56,9 0,3	6,31 0,24	5,2 0,5	45,43 0,25	37,7 1,8
Septiembre	7	58,49 0,20	56,6 0,1	6,55 0,21	4,7 0,2	45,68 0,21	39,5 1,6
	17	58,69 0,17	56,7 0,4	6,76 0,17	4,5 0,2	45,89 0,19	41,1 1,5
	27	58,86	57,1	6,93	4,7	46,08	42,6
		0,13	0,7	0,14	0,4	0,16	1,3
Octubre	7	58,99 0,10	57,8 1,0	7,07 0,11	5,1 0,7	46,24 0,12	43,9 1,2
	17	59,09 0,06	58,8 1,2	7,18 0,07	5,8 0,9	46,36 0,09	45,1 1,0
	27	59,15 0,03	60,0 1,3	7,25 0,05	6,7 1,1	46,45 0,06	46,1 0,8
Noviembre	6	59,18	61,3	7,30	7,8	46,51	46,9
		0,00	1,4	0,01	1,1	0,03	0,6
	16	59,18 0,03	62,7 1,4	7,31 0,01	8,9 1,2	46,54 0,00	47,5 0,4
	26	59,15 0,06	64,1 1,4	7,30 0,04	10,1 1,2	46,54 0,03	47,9 0,3
Diciembre	6	59,09 0,07	65,5 1,2	7,26 0,06	11,3 1,1	46,51 0,05	48,2 0,1
	16	59,02	66,7	7,20	12,4	46,46	48,3
		0,09	1,0	0,08	1,0	0,08	0,1
	26	58,93 0,11	67,7 0,8	7,12 0,10	13,4 0,8	46,38 0,10	48,2 0,3
	36	58,82	68,5	7,02	14,2	46,28	47,9

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		α HYDRI. Mag. 3,0. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	γ¹ ANDROMEDÆ. Mag. 2,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	α ARIETIS. Mag. 2,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 1 55		° ′ −61 59		h m 1 58		° ′ +41 54		h m 2 2		° ′ +23 2	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	58,76 s	0,37	88,6 ″	0,6	25,32 s	0,16	21,7 ″	0,3	8,79 s	0,11	36,4 ″	0,3
	10	58,39	0,39	89,2	0,0	25,16	0,18	22,0	0,1	8,68	0,13	36,1	0,4
	20	58,00	0,40	89,2	0,6	24,98	0,20	21,9	0,5	8,55	0,14	35,7	0,5
	30	57,60		88,6		24,78		21,4		8,41		35,2	
			0,38		1,1		0,20		0,9		0,15		0,7
Febrero	9	57,22	0,36	87,5	1,7	24,58	0,19	20,5	1,1	8,26	0,14	34,5	0,8
	19	56,86	0,33	85,8	2,2	24,39	0,17	19,4	1,3	8,12	0,13	33,7	0,8
Marzo	1	56,53	0,28	83,6	2,5	24,22	0,14	18,1	1,5	7,99	0,11	32,9	0,9
	11	56,25		81,1		24,08		16,6		7,88		32,0	
			0,23		2,9		0,11		1,7		0,08		0,8
	21	56,02	0,17	78,2	3,3	23,97	0,06	14,9	1,6	7,80	0,04	31,2	0,8
	31	55,85	0,09	74,9	3,5	23,91	0,00	13,3	1,6	7,76	0,00	30,4	0,6
Abril	10	55,76	0,01	71,4	3,7	23,91	0,06	11,7	1,5	7,76	0,05	29,8	0,5
	20	55,75		67,7		23,97		10,2		7,81		29,3	
		21	0,07		4,0	22	0,13		1,4	23	0,11		0,2
	30	55,82	0,15	63,7	3,8	24,10	0,18	8,8	1,0	7,92	0,16	29,1	0,1
Mayo	10	55,97	0,23	59,9	3,7	24,28	0,23	7,8	0,7	8,08	0,19	29,2	0,3
	20	56,20	0,30	56,2	3,5	24,51	0,28	7,1	0,3	8,27	0,24	29,5	0,6
	30	56,50		52,7		24,79		6,8		8,51		30,1	
			0,37		3,3		0,33		0,0		0,28		0,9
Junio	9	56,87	0,43	49,4	2,9	25,12	0,36	6,8	0,4	8,79	0,31	31,0	1,1
	19	57,30	0,47	46,5	2,5	25,48	0,38	7,2	0,8	9,10	0,32	32,1	1,4
	29	57,77	0,51	44,0	2,1	25,86	0,40	8,0	1,1	9,42	0,33	33,5	1,5
Julio	9	58,28		41,9		26,26		9,1		9,75		35,0	
			0,53		1,5		0,40		1,4		0,34		1,7
	19	58,81	0,54	40,4	1,0	26,66	0,40	10,5	1,7	10,09	0,34	36,7	1,8
	29	59,35	0,53	39,4	0,5	27,06	0,38	12,2	1,9	10,43	0,33	38,5	1,9
Agosto	8	59,88	0,50	38,9	0,2	27,44	0,36	14,1	2,1	10,76	0,31	40,4	1,9
	18	60,38		39,1		27,80		16,2		11,07		42,3	
			0,47		0,8		0,34		2,2		0,29		1,8
	28	60,85	0,43	39,9	1,3	28,14	0,31	18,4	2,4	11,36	0,26	44,1	1,8
Septiembre	7	61,28	0,36	41,2	1,8	28,45	0,27	20,8	2,4	11,62	0,24	45,9	1,7
	17	61,64	0,29	43,0	2,2	28,72	0,23	23,2	2,4	11,86	0,20	47,6	1,6
	27	61,93		45,2		28,95		25,6		12,06		49,2	
			0,21		2,6		0,20		2,4		0,17		1,4
Octubre	7	62,14	0,14	47,8	2,9	29,15	0,16	28,0	2,3	12,23	0,14	50,6	1,3
	17	62,28	0,06	50,7	3,0	29,31	0,11	30,3	2,2	12,37	0,11	51,9	1,1
	27	62,34	0,02	53,7	3,0	29,42	0,08	32,5	2,0	12,48	0,07	53,0	1,0
Noviembre	6	62,32		56,7		29,50		34,5		12,55		54,0	
			0,10		2,9		0,04		1,9		0,04		0,7
	16	62,22	0,17	59,6	2,7	29,54	0,00	36,4	1,7	12,59	0,02	54,7	0,6
	26	62,05	0,23	62,3	2,4	29,54	0,05	38,1	1,4	12,61	0,02	55,3	0,4
Diciembre	6	61,82	0,29	64,7	1,9	29,49	0,08	39,5	1,1	12,59	0,05	55,7	0,2
	16	61,53		66,6		29,41		40,6		12,54		55,9	
			0,33		1,4		0,11		0,7		0,07		0,1
	26	61,20	0,36	68,0	0,9	29,30	0,14	41,3	0,4	12,47	0,09	56,0	0,1
	36	60,84		68,9		29,16		41,7		12,38		55,9	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		β TRIÁNGULI. Mag. 3,1.		ξ¹ CETI. Mag. 4,5.		ξ ARIETIS. Mag. 5,5.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		2 4	+34 33	2 8	+ 8 25	2 20	+10 12
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	14,16 s	68,8 ″	16,59 s	46,8 ″	2,44 s	29,9 ″
		0,13	0,1	0,09	0,5	0,09	0,5
	10	14,03	68,9	16,50	46,3	2,35	29,4
		0,16	0,2	0,12	0,5	0,11	0,5
	20	13,87	68,7	16,38	45,8	2,24	28,9
		0,16	0,5	0,13	0,6	0,13	0,5
	30	13,71	68,2	16,25	45,2	2,11	28,4
		0,18	0,7	0,13	0,5	0,14	0,5
Febrero	9	13,53	67,5	16,12	44,7	1,97	27,9
		0,17	1,0	0,13	0,4	0,13	0,5
	19	13,36	66,5	15,99	44,3	1,84	27,4
		0,15	1,2	0,12	0,4	0,13	0,4
Marzo	1	13,21	65,3	15,87	43,9	1,71	27,0
		0,13	1,3	0,10	0,3	0,11	0,3
	11	13,08	64,0	15,77	43,6	1,60	26,7
		0,09	1,3	0,08	0,1	0,09	0,2
	21	12,99	62,7	15,69	43,5	1,51	26,5
		0,05	1,3	0,04	0,1	0,05	0,1
	31	12,94	61,4	15,65	43,6	1,46	26,4
		0,00	1,2	0,00	0,2	0,01	0,1
Abril	10	12,94	60,2	15,65	43,8	1,45	26,5
		0,05	1,1	0,04	0,4	0,03	0,3
	20	12,99	59,1	15,69	44,2	1,48	26,8
		23 0,11	0,9	24 0,09	0,7	27 0,08	0,6
	30	13,10	58,2	15,78	44,9	1,56	27,4
		0,16	0,7	0,14	0,9	0,12	0,8
Mayo	10	13,26	57,5	15,92	45,8	1,68	28,2
		0,21	0,3	0,18	1,2	0,17	1,0
	20	13,47	57,2	16,10	47,0	1,85	29,2
		0,26	0,0	0,21	1,3	0,21	1,2
	30	13,73	57,2	16,31	48,3	2,06	30,4
		0,30	0,3	0,25	1,5	0,25	1,4
Junio	9	14,03	57,5	16,56	49,8	2,31	31,8
		0,33	0,7	0,29	1,7	0,27	1,6
	19	14,36	58,2	16,85	51,5	2,58	33,4
		0,35	1,0	0,30	1,8	0,30	1,7
	29	14,71	59,2	17,15	53,3	2,88	35,1
		0,37	1,2	0,31	1,9	0,32	1,8
Julio	9	15,08	60,4	17,46	55,2	3,20	36,9
		0,37	1,5	0,32	1,8	0,32	1,8
	19	15,45	61,9	17,78	57,0	3,52	38,7
		0,36	1,7	0,32	1,8	0,32	1,8
	29	15,81	63,6	18,10	58,8	3,84	40,5
		0,36	1,9	0,31	1,8	0,31	1,7
Agosto	8	16,17	65,5	18,41	60,6	4,15	42,2
		0,34	2,0	0,30	1,6	0,30	1,6
	18	16,51	67,5	18,71	62,2	4,45	43,8
		0,32	2,1	0,27	1,4	0,28	1,5
	28	16,83	69,6	18,98	63,6	4,73	45,3
		0,29	2,1	0,25	1,3	0,26	1,3
Septiembre	7	17,12	71,7	19,23	64,9	4,99	46,6
		0,26	2,1	0,23	1,1	0,24	1,1
	17	17,38	73,8	19,46	66,0	5,23	47,7
		0,22	2,1	0,19	0,9	0,21	0,9
	27	17,60	75,9	19,65	66,9	5,44	48,6
		0,19	2,0	0,16	0,6	0,17	0,7
Octubre	7	17,79	77,9	19,81	67,5	5,61	49,3
		0,15	1,9	0,14	0,4	0,15	0,5
	17	17,94	79,8	19,95	67,9	5,76	49,8
		0,12	1,8	0,11	0,2	0,12	0,3
	27	18,06	81,6	20,06	68,1	5,88	50,1
		0,08	1,6	0,08	0,0	0,09	0,1
Noviembre	6	18,14	83,2	20,14	68,1	5,97	50,2
		0,05	1,5	0,04	0,1	0,05	0,0
	16	18,19	84,7	20,18	68,0	6,02	50,2
		0,01	1,3	0,02	0,2	0,03	0,2
	26	18,20	86,0	20,20	67,8	6,05	50,0
		0,02	1,0	0,01	0,4	0,00	0,3
Diciembre	6	18,18	87,0	20,19	67,4	6,05	49,7
		0,06	0,8	0,04	0,4	0,03	0,3
	16	18,12	87,8	20,15	67,0	6,02	49,4
		0,09	0,5	0,06	0,5	0,05	0,4
	26	18,03	88,3	20,09	66,5	5,97	49,0
		0,12	0,2	0,09	0,5	0,08	0,4
	36	17,91	88,5	20,00	66,0	5,89	48,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ξ² CETI. Mag. 4,3.		ν CETI. Mag. 5,0.		μ HYDRI. Mag. 5,3.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 2 23	° ′ + 8 3	h m 2 31	° ′ + 5 12	h m 2 33	° ′ —79 29
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	25,33	42,6	11,99	19,6	37,53	69,9
		0,09	0,5	0,09	0,6	1,14	0,9
	10	25,24	42,1	11,90	19,0	36,39	70,8
		0,12	0,5	0,11	0,5	1,20	0,2
	20	25,12	41,6	11,79	18,5	35,19	71,0
		0,13	0,5	0,13	0,5	1,23	0,4
	30	24,99	41,1	11,66	18,0	33,96	70,6
		0,14	0,5	0,13	0,5	1,22	0,9
Febrero	9	24,85	40,6	11,53	17,5	32,74	69,7
		0,13	0,4	0,14	0,3	1,18	1,5
	19	24,72	40,2	11,39	17,2	31,56	68,2
		0,12	0,4	0,13	0,3	1,11	2,1
Marzo	1	24,60	39,8	11,26	16,9	30,45	66,1
		0,11	0,2	0,12	0,1	1,01	2,5
	11	24,49	39,6	11,14	16,8	29,44	63,6
		0,09	0,1	0,10	0,0	0,88	2,9
	21	24,40	39,5	11,04	16,8	28,56	60,7
		0,06	0,0	0,06	0,2	0,74	3,2
	31	24,34	39,5	10,98	17,0	27,82	57,5
		0,02	0,3	0,03	0,4	0,58	3,4
Abril	10	24,32	39,8	10,95	17,4	27,24	54,1
		0,03	0,4	0,02	0,6	0,40	3,7
	20	24,35	40,2	10,97	18,0	26,84	50,4
		28 0,08	0,7	0,07	0,8	0,21	3,9
	30	24,43	40,9	{11,04 {11,04	{18,8 {18,9	26,63	46,5
		0,12	0,9	0,12	1,0	I 0,01	4,2
Mayo	10	24,55	41,8	11,16	19,9	26,64	42,3
		0,16	1,2	0,16	1,3	0,20	3,7
	20	24,71	43,0	11,32	21,2	26,84	38,6
		0,21	1,3	0,19	1,5	0,40	3,6
	30	24,92	44,3	11,51	22,7	27,24	35,0
		0,24	1,5	0,23	1,6	0,58	3,4
Junio	9	25,16	45,8	11,74	24,3	27,82	31,6
		0,27	1,6	0,27	1,7	0,74	3,0
	19	25,43	47,4	12,01	26,0	28,56	28,6
		0,29	1,8	0,29	1,8	0,90	2,6
	29	25,72	49,2	12,30	27,8	29,46	26,0
		0,31	1,8	0,30	1,9	1,02	2,2
Julio	9	26,03	51,0	12,60	29,7	30,48	23,8
		0,32	1,8	0,31	1,8	1,11	1,7
	19	26,35	52,8	12,91	31,5	31,59	22,1
		0,32	1,8	0,32	1,8	1,18	1,1
	29	26,67	54,6	13,23	33,3	32,77	21,0
		0,32	1,7	0,31	1,7	1,21	0,6
Agosto	8	26,99	56,3	13,54	35,0	33,98	20,4
		0,30	1,6	0,30	1,5	1,19	0,1
	18	27,29	57,9	13,84	36,5	35,17	20,5
		0,28	1,4	0,29	1,3	1,15	0,7
	28	27,57	59,3	14,13	37,8	36,32	21,2
		0,26	1,2	0,26	1,1	1,06	1,2
Septiembre	7	27,83	60,5	14,39	38,9	37,38	22,4
		0,23	1,0	0,24	0,9	0,95	1,8
	17	28,06	61,5	14,63	39,8	38,33	24,2
		0,21	0,8	0,21	0,7	0,79	2,3
	27	28,27	62,3	14,84	40,5	39,12	26,5
		0,18	0,6	0,19	0,4	0,61	2,7
Octubre	7	28,45	62,9	15,03	40,9	39,73	29,2
		0,15	0,3	0,16	0,1	0,41	2,9
	17	28,60	63,2	15,19	41,0	40,14	32,1
		0,12	0,2	0,12	0,0	0,19	3,2
	27	28,72	63,4	15,31	41,0	40,33	35,3
		0,09	0,0	0,09	0,2	0,03	3,1
Noviembre	6	28,81	63,4	15,40	40,8	40,30	38,4
		0,07	0,2	0,07	0,3	0,25	3,1
	16	28,88	63,2	15,47	40,5	40,05	41,5
		0,03	0,3	0,04	0,5	0,47	3,0
	26	28,91	62,9	15,51	40,0	39,58	44,5
		0,00	0,4	0,01	0,5	0,66	2,7
Diciembre	6	28,91	62,5	15,52	39,5	38,92	47,2
		0,03	0,4	0,02	0,6	0,83	2,2
	16	28,88	62,1	15,50	38,9	38,09	49,4
		0,05	0,5	0,05	0,6	0,98	1,6
	26	28,83	61,6	15,45	38,3	37,11	51,0
		0,08	0,5	0,08	0,6	1,10	1,2
	36	28,75	61,1	15,37	37,7	36,01	52,2

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		δ CETI. Mag. 4,0. Asc. recta.	δ CETI. Declinación.	γ² CETI. Mag. 3,6. Asc. recta.	γ² CETI. Declinación.	41 ARIETIS. Mag. 3,7. Asc. recta.	41 ARIETIS. Declinación.
		h m 2 34	° ′ — 0 2	h m 2 38	° ′ + 2 51	h m 2 44	° ′ +26 53
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	55,12 s	79,0 ″	41,19 s	40,0 ″	44,32 s	46,2 ″
		0,09	0,7	0,09	0,7	0,10	0,1
	10	55,03	79,7	41,10	39,3	44,22	46,3
		0,11	0,6	0,11	0,6	0,12	0,1
	20	54,92	80,3	40,99	38,7	44,10	46,2
		0,12	0,5	0,12	0,5	0,14	0,3
	30	54,80	80,8	40,87	38,2	43,96	45,9
		0,14	0,4	0,14	0,4	0,16	0,5
Febrero	9	54,66	81,2	40,73	37,8	43,80	45,4
		0,14	0,2	0,14	0,3	0,17	0,6
	19	54,52	81,4	40,59	37,5	43,63	44,8
		0,13	0,1	0,14	0,2	0,16	0,7
Marzo	1	54,39	81,5	40,45	37,3	43,47	44,1
		0,12	0,0	0,12	0,0	0,14	0,8
	11	54,27	81,5	40,33	37,3	43,33	43,3
		0,10	0,2	0,10	0,1	0,12	0,9
	21	54,17	81,3	40,23	37,4	43,21	42,4
		0,06	0,5	0,07	0,3	0,08	0,8
	31	54,11	80,8	40,16	37,7	43,13	41,6
		0,03	0,7	0,03	0,5	0,04	0,8
Abril	10	54,08	80,1	40,13	38,2	43,09	40,8
		0,01	0,9	0,01	0,7	0,01	0,6
	20	54,09	79,2	40,14	38,9	43,10	40,2
		0,05	1,2	0,05	1,0	0,06	0,5
	30	1 54,14	78,0	2 40,19	39,9	3 43,16	39,7
		0,11	1,4	0,11	1,2	0,12	0,3
Mayo	10	54,25	76,6	40,30	41,1	43,28	39,4
		0,15	1,6	0,15	1,4	0,16	0,1
	20	54,40	75,0	40,45	42,5	43,44	39,3
		0,19	1,7	0,18	1,5	0,21	0,2
	30	54,59	73,3	40,63	44,0	43,65	39,5
		0,23	1,9	0,23	1,7	0,25	0,5
Junio	9	54,82	71,4	40,86	45,7	43,90	40,0
		0,26	1,9	0,26	1,8	0,29	0,7
	19	55,08	69,5	41,12	47,5	44,19	40,7
		0,28	1,9	0,28	1,9	0,31	0,9
	29	55,36	67,6	41,40	49,4	44,50	41,6
		0,30	2,0	0,30	1,9	0,33	1,1
Julio	9	55,66	65,6	41,70	51,3	44,83	42,7
		0,31	1,9	0,32	1,9	0,34	1,3
	19	55,97	63,7	42,02	53,2	45,17	44,0
		0,32	1,8	0,31	1,8	0,35	1,5
	29	56,29	61,9	42,33	55,0	45,52	45,5
		0,31	1,7	0,31	1,6	0,35	1,6
Agosto	8	56,60	60,2	42,64	56,6	45,87	47,1
		0,30	1,4	0,30	1,5	0,33	1,6
	18	56,90	58,8	42,94	58,1	46,20	48,7
		0,28	1,2	0,28	1,3	0,32	1,7
	28	57,18	57,6	43,22	59,4	46,52	50,4
		0,27	0,9	0,26	1,0	0,30	1,7
Septiembre	7	57,45	56,7	43,48	60,4	46,82	52,1
		0,24	0,7	0,24	0,7	0,27	1,6
	17	57,69	56,0	43,72	61,1	47,09	53,7
		0,21	0,4	0,22	0,5	0,25	1,5
	27	57,90	55,6	43,94	61,6	47,34	55,2
		0,18	0,1	0,20	0,3	0,22	1,5
Octubre	7	58,08	55,5	44,14	61,9	47,56	56,7
		0,16	0,1	0,16	0,0	0,19	1,4
	17	58,24	55,6	44,30	61,9	47,75	58,1
		0,13	0,3	0,14	0,2	0,16	1,2
	27	58,37	55,9	44,44	61,7	47,91	59,3
		0,10	0,5	0,10	0,3	0,13	1,1
Noviembre	6	58,47	56,4	44,54	61,4	48,04	60,4
		0,07	0,7	0,07	0,5	0,09	0,9
	16	58,54	57,1	44,61	60,9	48,13	61,3
		0,03	0,8	0,04	0,6	0,05	0,8
	26	58,57	57,9	44,65	60,3	48,18	62,1
		0,01	0,8	0,02	0,7	0,03	0,7
Diciembre	6	58,58	58,7	44,67	59,6	48,21	62,8
		0,02	0,9	0,02	0,7	0,01	0,5
	16	58,56	59,6	44,65	58,9	48,20	63,3
		0,05	0,8	0,04	0,7	0,04	0,3
	26	58,51	60,4	44,61	58,2	48,16	63,6
		0,07	0,7	0,07	0,7	0,08	0,2
	36	58,44	61,1	44,54	57,5	48,08	63,8

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		β FORNACIS. Mag. 4,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	η ERIDANI. Mag. 4,1. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	θ ERIDANI. Mag. 3,0. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 2 45		° ′ −32 46		h m 2 52		° ′ − 9 14		h m 2 54		° ′ −40 39	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	22,41	0,14	55,9	1,3	4,88	0,09	70,2	1,0	54,04	0,17	50,6	1,5
	10	22,27	0,16	57,2	0,8	4,79	0,11	71,2	0,8	53,87	0,20	52,1	1,0
	20	22,11	0,18	58,0	0,5	4,68	0,13	72,0	0,6	53,67	0,21	53,1	0,5
	30	21,93	0,19	58,5	0,1	4,55	0,15	72,6	0,3	53,46	0,23	53,6	0,0
Febrero	9	21,74	0,19	58,6	0,4	4,40	0,15	72,9	0,1	53,23	0,22	53,6	0,5
	19	21,55	0,19	58,2	0,8	4,25	0,15	73,0	0,1	53,01	0,22	53,1	0,9
Marzo	1	21,36	0,17	57,4	1,3	4,10	0,13	72,9	0,3	52,79	0,21	52,2	1,4
	11	21,19	0,14	56,1	1,6	3,97	0,11	72,6	0,6	52,58	0,18	50,8	1,8
	21	21,05	0,11	54,5	1,9	3,86	0,09	72,0	0,9	52,40	0,15	49,0	2,2
	31	20,94	0,07	52,6	2,3	3,77	0,05	71,1	1,2	52,25	0,10	46,8	2,5
Abril	10	20,87	0,04	50,3	2,5	3,72	0,01	69,9	1,4	52,15	0,06	44,3	2,8
	20	20,83	0,02	47,8	2,9	3,71	0,03	68,5	1,6	52,09	0,00	41,5	3,1
	30	20,85	0,08	44,9	3,2	3,74	0,09	66,9	2,0	52,09	0,06	38,4	3,4
Mayo	10	4 20,93	0,13	41,7	3,1	5 3,83	0,13	64,9	2,0	6 52,15	0,11	35,0	3,4
	20	21,06	0,17	38,6	3,1	3,96	0,17	62,9	2,1	52,26	0,16	31,6	3,3
	30	21,23	0,22	35,5	3,1	4,13	0,21	60,8	2,2	52,42	0,21	28,3	3,3
Junio	9	21,45	0,25	32,4	2,9	4,34	0,24	58,6	2,3	52,63	0,26	25,0	3,2
	19	21,70	0,29	29,5	2,8	4,58	0,27	56,3	2,2	52,89	0,29	21,8	2,9
	29	21,99	0,32	26,7	2,6	4,85	0,29	54,1	2,2	53,18	0,33	18,9	2,7
Julio	9	22,31	0,33	24,1	2,2	5,14	0,31	51,9	2,0	53,51	0,35	16,2	2,3
	19	22,64	0,34	21,9	1,8	5,45	0,31	49,9	1,8	53,86	0,36	13,9	1,8
	29	22,98	0,34	20,1	1,4	5,76	0,31	48,1	1,6	54,22	0,36	12,1	1,4
Agosto	8	23,32	0,34	18,7	1,0	6,07	0,31	46,5	1,4	54,58	0,36	10,7	0,9
	18	23,66	0,32	17,7	0,4	6,38	0,29	45,1	1,0	54,94	0,35	9,8	0,3
	28	23,98	0,30	17,3	0,0	6,67	0,27	44,1	0,6	55,29	0,32	9,5	0,2
Septiembre	7	24,28	0,27	17,3	0,6	6,94	0,25	43,5	0,3	55,61	0,30	9,7	0,7
	17	24,55	0,24	17,9	1,0	7,19	0,22	43,2	0,0	55,91	0,27	10,4	1,3
	27	24,79	0,20	18,9	1,4	7,41	0,20	43,2	0,4	56,18	0,23	11,7	1,7
Octubre	7	24,99	0,17	20,3	1,8	7,61	0,17	43,6	0,6	56,41	0,19	13,4	2,0
	17	25,16	0,13	22,1	2,1	7,78	0,14	44,2	0,9	56,60	0,14	15,4	2,4
	27	25,29	0,09	24,2	2,2	7,92	0,11	45,1	1,1	56,74	0,10	17,8	2,6
Noviembre	6	25,38	0,05	26,4	2,4	8,03	0,08	46,2	1,3	56,84	0,05	20,4	2,7
	16	25,43	0,02	28,8	2,4	8,11	0,05	47,5	1,3	56,89	0,01	23,1	2,7
	26	25,45	0,02	31,2	2,2	8,16	0,01	48,8	1,3	56,90	0,03	25,8	2,5
Diciembre	6	25,43	0,06	33,4	2,1	8,17	0,01	50,1	1,3	56,87	0,08	28,3	2,3
	16	25,37	0,10	35,5	1,8	8,16	0,04	51,4	1,2	56,79	0,12	30,6	2,0
	26	25,27	0,12	37,3	1,5	8,12	0,08	52,6	1,1	56,67	0,15	32,6	1,7
	36	25,15		38,8		8,04		53,7		56,52		34,3	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		α CETI. Mag. 2,8. Asc. recta.		Declinación.		τ³ ERIDANI. Mag. 4,1. Asc. recta.		Declinación.		β PERSEI. (*Algol.*) Mag. VAR. Asc. recta.		Declinación.	
		2h 57m		+ 3° 44′		2h 58m		−23° 57′		3h 2m		+40° 36′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	37,56	0,08	28,3	0,6	28,44	0,11	89,3	1,3	22,28	0,11	58,8	0,7
	10	37,48	0,10	27,7	0,6	28,33	0,13	90,6	0,9	22,17	0,15	59,5	0,3
	20	37,38	0,13	27,1	0,5	28,20	0,16	91,5	0,6	22,02	0,18	59,8	0,0
	30	37,25	0,14	26,6	0,4	28,04	0,17	92,1	0,3	21,84	0,20	59,8	0,2
Febrero	9	37,11	0,15	26,2	0,3	27,87	0,17	92,4	0,1	21,64	0,20	59,6	0,5
	19	36,96	0,14	25,9	0,2	27,70	0,17	92,3	0,5	21,44	0,20	59,1	0,8
Marzo	1	36,82	0,13	25,7	0,1	27,53	0,16	91,8	0,8	21,24	0,19	58,3	1,0
	11	36,69	0,11	25,6	0,1	27,37	0,14	91,0	1,2	21,05	0,16	57,3	1,2
	21	36,58	0,08	25,7	0,3	27,23	0,11	89,8	1,5	20,89	0,12	56,1	1,3
	31	36,50	0,05	26,0	0,4	27,12	0,07	88,3	1,8	20,77	0,07	54,8	1,4
Abril	10	36,45	0,01	26,4	0,6	27,05	0,03	86,5	2,1	20,70	0,02	53,4	1,3
	20	36,44	0,03	27,0	0,9	27,02	0,02	84,4	2,4	20,68	0,04	52,1	1,3
	30	36,47	0,10	27,9	1,2	27,04	0,07	82,0	2,8	20,72	0,11	50,8	1,2
Mayo	10	7 36,57	0,13	29,1	1,2	7 27,11	0,11	79,2	2,7	8 20,83	0,16	49,6	0,9
	20	36,70	0,17	30,3	1,5	27,22	0,16	76,5	2,8	20,99	0,22	48,7	0,6
	30	36,87	0,21	31,8	1,6	27,38	0,20	73,7	2,8	21,21	0,26	48,1	0,4
Junio	9	37,08	0,25	33,4	1,7	27,58	0,24	70,9	2,7	21,47	0,31	47,7	0,1
	19	37,33	0,28	35,1	1,8	27,82	0,27	68,2	2,7	21,78	0,34	47,6	0,2
	29	37,61	0,29	36,9	1,8	28,09	0,30	65,5	2,5	22,12	0,37	47,8	0,5
Julio	9	37,90	0,30	38,7	1,8	28,39	0,31	63,0	2,2	22,49	0,39	48,3	0,8
	19	38,20	0,31	40,5	1,8	28,70	0,32	60,8	1,9	22,88	0,39	49,1	1,1
	29	38,51	0,31	42,3	1,6	29,02	0,32	58,9	1,6	23,27	0,40	50,2	1,3
Agosto	8	38,82	0,31	43,9	1,4	29,34	0,32	57,3	1,1	23,67	0,39	51,5	1,5
	18	39,13	0,29	45,3	1,3	29,66	0,30	56,2	0,7	24,06	0,37	53,0	1,6
	28	39,42	0,28	46,6	1,0	29,96	0,28	55,5	0,3	24,43	0,36	54,6	1,8
Septiembre	7	39,70	0,26	47,6	0,8	30,24	0,27	55,2	0,2	24,79	0,33	56,4	1,9
	17	39,96	0,23	48,4	0,5	30,51	0,24	55,4	0,6	25,12	0,30	58,3	1,9
	27	40,19	0,21	48,9	0,3	30,75	0,21	56,0	1,0	25,42	0,28	60,2	1,9
Octubre	7	40,40	0,18	49,2	0,0	30,96	0,18	57,0	1,4	25,70	0,24	62,1	1,9
	17	40,58	0,15	49,2	0,2	31,14	0,14	58,4	1,7	25,94	0,20	64,0	1,9
	27	40,73	0,12	49,0	0,3	31,28	0,11	60,1	1,9	26,14	0,16	65,9	1,8
Noviembre	6	40,85	0,09	48,7	0,5	31,39	0,08	62,0	2,0	26,30	0,13	67,7	1,8
	16	40,94	0,06	48,2	0,6	31,47	0,04	64,0	2,1	26,43	0,09	69,5	1,6
	26	41,00	0,03	47,6	0,7	31,51	0,00	66,1	2,0	26,52	0,04	71,1	1,5
Diciembre	6	41,03	0,00	46,9	0,7	31,51	0,03	68,1	1,9	26,56	0,00	72,6	1,3
	16	41,03	0,03	46,2	0,7	31,48	0,07	70,0	1,7	26,56	0,05	73,9	1,0
	26	41,00	0,06	45,5	0,7	31,41	0,09	71,7	1,4	26,51	0,09	74,9	0,8
	36	40,94		44,8		31,32		73,1		26,42		75,7	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.	δ ARIETIS. Mag. 4,6. Asc. recta.	δ ARIETIS. Mag. 4,6. Declinación.	94 CETI. Mag. 5,0. Asc. recta.	94 CETI. Mag. 5,0. Declinación.	48 H. CEPHEI. Mag. 5,5. Asc. recta.	48 H. CEPHEI. Mag. 5,5. Declinación.
	3h 6m	+19° 23′	3h 8m	— 1° 31′	3h 8m	+77° 24′
	s	"	s	"	s	"
Enero 0	32,22	31,7	13,96	42,9	60,33	48,6
	0,08	0,1	0,08	0,8	0,63	2,0
10	32,14	31,6	13,88	43,7	59,70	50,6
	0,10	0,2	0,10	0,7	0,74	1,5
20	32,04	31,4	13,78	44,4	58,96	52,1
	0,13	0,3	0,12	0,6	0,83	0,9
30	31,91	31,1	13,66	45,0	58,13	53,0
	0,15	0,4	0,14	0,4	0,89	0,4
Febrero 9	31,76	30,7	13,52	45,4	57,24	53,4
	0,16	0,4	0,15	0,3	0,90	0,2
19	31,60	30,3	13,37	45,7	56,34	53,2
	0,15	0,5	0,14	0,1	0,88	0,8
Marzo 1	31,45	29,8	13,23	45,8	55,46	52,4
	0,15	0,5	0,14	0,1	0,81	1,3
11	31,30	29,3	13,09	45,7	54,65	51,1
	0,12	0,5	0,12	0,3	0,70	1,8
21	31,18	28,8	12,97	45,4	53,95	49,3
	0,09	0,5	0,09	0,5	0,58	2,2
31	31,09	28,3	12,88	44,9	53,37	47,1
	0,06	0,4	0,06	0,7	0,41	2,5
Abril 10	31,03	27,9	12,82	44,2	52,96	44,6
	0,01	0,2	0,02	0,9	0,24	2,7
20	31,02	27,7	12,80	43,3	52,72	41,9
	0,03	0,0	0,02	1,2	0,05	2,7
30	9 31,05	27,7	9 12,82	42,1	52,67	39,2
	0,09	0,1	0,07	1,4	0,14	2,7
Mayo 10	31,14	27,8	12,89	40,7	{52,81 / 52,85}	{36,5 / 36,2}
	0,13	0,3	0,12	1,6	0,34	2,6
20	31,27	28,1	13,01	39,1	53,19	33,6
	0,18	0,5	0,16	1,7	0,53	2,3
30	31,45	28,6	13,17	37,4	53,72	31,3
	0,22	0,8	0,20	1,8	0,69	2,0
Junio 9	31,67	29,4	13,37	35,6	54,41	29,3
	0,26	1,0	0,24	1,9	0,82	1,7
19	31,93	30,4	13,61	33,7	55,23	27,6
	0,28	1,1	0,26	2,0	0,95	1,3
29	32,21	31,5	13,87	31,7	56,18	26,3
	0,31	1,3	0,29	2,0	1,04	0,8
Julio 9	32,52	32,8	14,16	29,7	57,22	25,5
	0,32	1,3	0,30	1,9	1,11	0,3
19	32,84	34,1	14,46	27,8	58,33	25,2
	0,33	1,5	0,31	1,7	1,15	0,1
29	33,17	35,6	14,77	26,1	59,48	25,3
	0,33	1,5	0,31	1,6	1,18	0,6
Agosto 8	33,50	37,1	15,08	24,5	60,66	25,9
	0,33	1,5	0,31	1,5	1,17	1,0
18	33,83	38,6	15,39	23,0	61,83	26,9
	0,31	1,4	0,29	1,1	1,14	1,4
28	34,14	40,0	15,68	21,9	62,97	28,3
	0,29	1,4	0,28	0,9	1,10	1,9
Septiembre 7	34,43	41,4	15,96	21,0	64,07	30,2
	0,28	1,3	0,26	0,6	1,03	2,3
17	34,71	42,7	16,22	20,4	65,10	32,5
	0,26	1,1	0,24	0,3	0,94	2,6
27	34,97	43,8	16,46	20,1	66,04	35,1
	0,23	1,0	0,21	0,0	0,84	2,9
Octubre 7	35,20	44,8	16,67	20,1	66,88	38,0
	0,20	0,8	0,18	0,3	0,73	3,1
17	35,40	45,6	16,85	20,4	67,61	41,1
	0,18	0,7	0,16	0,5	0,59	3,3
27	35,58	46,3	17,01	20,9	68,20	44,4
	0,14	0,6	0,13	0,7	0,44	3,4
Noviembre 6	35,72	46,9	17,14	21,6	68,64	47,8
	0,12	0,5	0,10	0,8	0,28	3,4
16	35,84	47,4	17,24	22,4	68,92	51,2
	0,08	0,3	0,07	1,0	0,12	3,4
26	35,92	47,7	17,31	23,4	69,04	54,6
	0,04	0,2	0,04	1,0	0,05	3,2
Diciembre 6	35,96	47,9	17,35	24,4	68,99	57,8
	0,01	0,1	0,01	1,0	0,22	3,0
16	35,97	48,0	17,36	25,4	68,77	60,8
	0,02	0,1	0,03	0,9	0,38	2,6
26	35,95	48,1	17,33	26,3	68,39	63,4
	0,06	0,1	0,06	0,9	0,53	2,3
36	35,89	48,0	17,27	27,2	67,86	65,7

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		κ CETI. Mag. 5,0. Asc. recta.		Declinación.		α PERSEI. Mag. 1,9. Asc. recta.		Declinación.		o TAURI. Mag. 3,8. Asc. recta.		Declinación.	
		3h 14m		+ 3° 2′		3h 17m		+49° 32′		3h 20m		+ 8° 42′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	41,65	0,07	40,9	0,7	57,79	0,13	54,8	1,1	1,42	0,07	61,0	0,5
	10	41,58	0,10	40,2	0,6	57,66	0,18	55,9	0,8	1,35	0,09	60,5	0,5
	20	41,48	0,12	39,6	0,5	57,48	0,22	56,7	0,4	1,26	0,12	60,0	0,5
	30	41,36	0,14	39,1	0,5	57,26	0,24	57,1	0,0	1,14	0,14	59,5	0,4
Febrero	9	41,22	0,14	38,6	0,3	57,02	0,25	57,1	0,4	1,00	0,15	59,1	0,3
	19	41,08	0,15	38,3	0,2	56,77	0,25	56,7	0,7	0,85	0,15	58,8	0,3
Marzo	1	40,93	0,14	38,1	0,0	56,52	0,24	56,0	1,0	0,70	0,15	58,5	0,2
	11	40,79	0,12	38,1	0,1	56,28	0,21	55,0	1,3	0,55	0,12	58,3	0,1
	21	40,67	0,10	38,2	0,3	56,07	0,17	53,7	1,5	0,43	0,10	58,2	0,0
	31	40,57	0,06	38,5	0,5	55,90	0,11	52,2	1,7	0,33	0,07	58,2	0,2
Abril	10	40,51	0,03	39,0	0,6	55,79	0,05	50,5	1,7	0,26	0,03	58,4	0,4
	20	40,48	0,02	39,6	0,9	55,74	0,01	48,8	1,7	0,23	0,02	58,8	0,5
	30	40,50	0,07	40,5	1,1	55,75	0,09	47,1	1,7	0,25	0,06	59,3	0,7
Mayo	10	11 40,57	0,12	41,6	1,3	12 55,84	0,17	45,4	1,5	12 0,31	0,12	60,0	1,0
	20	40,69	0,16	42,9	1,5	56,01	0,22	43,9	1,2	0,43	0,16	61,0	1,1
	30	40,85	0,20	44,4	1,6	56,23	0,28	42,7	0,9	0,59	0,20	62,1	1,3
Junio	9	41,05	0,23	46,0	1,7	56,51	0,34	41,8	0,6	0,79	0,23	63,4	1,4
	19	41,28	0,26	47,7	1,8	56,85	0,38	41,2	0,3	1,02	0,26	64,8	1,5
	29	41,54	0,29	49,5	1,8	57,23	0,40	40,9	0,0	1,28	0,29	66,3	1,6
Julio	9	41,83	0,30	51,3	1,8	57,63	0,43	40,9	0,3	1,57	0,30	67,9	1,6
	19	42,13	0,31	53,1	1,7	58,06	0,45	41,2	0,7	1,87	0,31	69,5	1,6
	29	42,44	0,31	54,8	1,6	58,51	0,45	41,9	1,0	2,18	0,32	71,1	1,5
Agosto	8	42,75	0,31	56,4	1,4	58,96	0,45	42,9	1,2	2,50	0,31	72,6	1,4
	18	43,06	0,30	57,8	1,2	59,41	0,44	44,1	1,5	2,81	0,30	74,0	1,3
	28	43,36	0,28	59,0	1,0	59,85	0,42	45,6	1,7	3,11	0,29	75,3	1,1
Septiembre	7	43,64	0,26	60,0	0,7	60,27	0,39	47,3	1,9	3,40	0,27	76,4	0,9
	17	43,90	0,25	60,7	0,5	60,66	0,36	49,2	2,0	3,67	0,25	77,3	0,6
	27	44,15	0,22	61,2	0,2	61,02	0,33	51,2	2,1	3,92	0,23	77,9	0,5
Octubre	7	44,37	0,19	61,4	0,0	61,35	0,30	53,3	2,2	4,15	0,20	78,4	0,3
	17	44,56	0,17	61,4	0,3	61,65	0,25	55,5	2,3	4,35	0,18	78,7	0,0
	27	44,73	0,14	61,1	0,4	61,90	0,21	57,8	2,2	4,53	0,15	78,7	0,1
Noviembre	6	44,87	0,11	60,7	0,6	62,11	0,16	60,0	2,2	4,68	0,12	78,6	0,3
	16	44,98	0,08	60,1	0,7	62,27	0,11	62,2	2,1	4,80	0,08	78,3	0,3
	26	45,06	0,05	59,4	0,7	62,38	0,06	64,3	2,0	4,88	0,06	78,0	0,4
Diciembre	6	45,11	0,01	58,7	0,8	62,44	0,01	66,3	1,8	4,94	0,02	77,6	0,5
	16	45,12	0,02	57,9	0,8	62,45	0,05	68,1	1,5	4,96	0,01	77,1	0,5
	26	45,10	0,05	57,1	0,7	62,40	0,10	69,6	1,3	4,95	0,05	76,6	0,5
	36	45,05		56,4		62,30		70,9		4,90		76,1	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε ERIDANI. Mag. 3,8. Asc. recta.	ε ERIDANI. Declinación.	10 TAURI. Mag. 4,4. Asc. recta.	10 TAURI. Declinación.	δ ERIDANI. Mag. 3,7. Asc. recta.	δ ERIDANI. Declinación.
		3h 28m	− 9° 45'	3h 32m	+ 0° 7'	3h 38m	−10° 3'
		s	"	s	"	s	"
Enero	0	44,49	34,2	20,03	11,4	59,41	53,0
		0,07	1,1	0,06	0,8	0,07	1,2
	10	44,42	35,3	19,97	10,6	59,34	54,2
		0,10	0,9	0,09	0,8	0,10	1,0
	20	44,32	36,2	19,88	9,8	59,24	55,2
		0,13	0,7	0,12	0,6	0,12	0,7
	30	44,19	36,9	19,76	9,2	59,12	55,9
		0,15	0,5	0,14	0,5	0,15	0,5
Febrero	9	44,04	37,4	19,62	8,7	58,97	56,4
		0,16	0,3	0,15	0,3	0,16	0,3
	19	43,88	37,7	19,47	8,4	58,81	56,7
		0,16	0,0	0,15	0,1	0,16	0,0
Marzo	1	43,72	37,7	19,32	8,3	58,65	56,7
		0,15	0,3	0,15	0,0	0,16	0,3
	11	43,57	37,4	19,17	8,3	58,49	56,4
		0,14	0,5	0,14	0,2	0,14	0,5
	21	43,43	36,9	19,03	8,5	58,35	55,9
		0,12	0,8	0,11	0,3	0,12	0,8
	31	43,31	36,1	18,92	8,8	58,23	55,1
		0,08	1,1	0,08	0,6	0,09	1,0
Abril	10	43,23	35,0	18,84	9,4	58,14	54,1
		0,05	1,3	0,04	0,8	0,06	1,3
	20	43,18	33,7	18,80	10,2	58,08	52,8
		0,00	1,5	0,00	0,9	0,01	1,5
	30	43,18	32,2	18,80	11,1	58,07	51,3
		0,04	1,8	0,05	1,2	0,03	1,8
Mayo	10	43,22	30,4	18,85	12,3	58,10	49,5
		0,10	2,1	0,10	1,6	0,09	2,2
	20	^{15}43,32	28,3	^{15}18,95	13,9	^{17}58,19	47,3
		0,13	2,1	0,14	1,6	0,13	2,1
	30	43,45	26,2	19,09	15,5	58,32	45,2
		0,18	2,2	0,18	1,7	0,17	2,2
Junio	9	43,63	24,0	19,27	17,2	58,49	43,0
		0,21	2,2	0,21	1,7	0,20	2,2
	19	43,84	21,8	19,48	18,9	58,69	40,8
		0,24	2,3	0,25	1,8	0,24	2,3
	29	44,08	19,5	19,73	20,7	58,93	38,5
		0,27	2,2	0,28	1,8	0,26	2,2
Julio	9	44,35	17,3	20,01	22,5	59,19	36,3
		0,29	2,0	0,29	1,8	0,28	2,1
	19	44,64	15,3	20,30	24,3	59,47	34,2
		0,30	1,9	0,30	1,7	0,30	1,9
	29	44,94	13,4	20,60	26,0	59,77	32,3
		0,31	1,7	0,30	1,6	0,31	1,7
Agosto	8	45,25	11,7	20,90	27,6	60,08	30,6
		0,30	1,3	0,31	1,4	0,31	1,4
	18	45,55	10,4	21,21	29,0	60,39	29,2
		0,30	1,1	0,30	1,1	0,30	1,1
	28	45,85	9,3	21,51	30,1	60,69	28,1
		0,28	0,7	0,29	0,9	0,29	0,7
Septiembre	7	46,13	8,6	21,80	31,0	60,98	27,4
		0,27	0,3	0,27	0,6	0,27	0,3
	17	46,40	8,3	22,07	31,6	61,25	27,1
		0,25	0,0	0,25	0,3	0,26	0,0
	27	46,65	8,3	22,32	31,9	61,51	27,1
		0,22	0,4	0,23	0,0	0,23	0,3
Octubre	7	46,87	8,7	22,55	31,9	61,74	27,4
		0,20	0,7	0,21	0,2	0,21	0,7
	17	47,07	9,4	22,76	31,7	61,95	28,1
		0,18	0,9	0,18	0,5	0,18	1,0
	27	47,25	10,3	22,94	31,2	62,13	29,1
		0,14	1,2	0,16	0,6	0,16	1,2
Noviembre	6	47,39	11,5	23,10	30,6	62,29	30,3
		0,11	1,4	0,12	0,8	0,13	1,4
	16	47,50	12,9	23,22	29,8	62,42	31,7
		0,08	1,5	0,09	1,0	0,09	1,5
	26	47,58	14,4	23,31	28,8	62,51	33,2
		0,05	1,4	0,06	0,9	0,06	1,5
Diciembre	6	47,63	15,8	23,37	27,9	62,57	34,7
		0,01	1,4	0,03	1,0	0,02	1,5
	16	47,64	17,2	23,40	26,9	62,59	36,2
		0,02	1,4	0,01	1,0	0,01	1,4
	26	47,62	18,6	23,39	25,9	62,58	37,6
		0,05	1,3	0,04	0,9	0,05	1,2
	36	47,57	19,9	23,35	25,0	62,53	38,8

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		η TAURI. (*Alcyon.*) Mag. 3,0. Asc. recta.		Declinación.		ζ PERSEI. Mag. 3,0. Asc. recta.		Declinación.		γ HYDRI. Mag. 3,1. Asc. recta.		Declinación.	
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		3 42		+23 49		3 48		+31 37		3 48		−74 30	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	11,62	0,06	56,6	0,1	32,22	0,06	20,4	0,5	41,12	0,64	53,9	2,0
	10	11,56	0,09	56,7	0,1	32,16	0,10	20,9	0,4	40,48	0,73	55,9	1,4
	20	11,47	0,12	56,8	0,1	32,06	0,13	21,3	0,1	39,75	0,81	57,3	0,9
	30	11,35	0,15	56,7	0,2	31,93	0,16	21,4	0,0	38,94	0,85	58,2	0,3
Febrero	9	11,20	0,16	56,5	0,3	31,77	0,18	21,4	0,2	38,09	0,87	58,5	0,2
	19	11,04	0,17	56,2	0,4	31,59	0,19	21,2	0,4	37,22	0,86	58,3	0,9
Marzo	1	10,87	0,17	55,8	0,5	31,40	0,18	20,8	0,5	36,36	0,84	57,4	1,4
	11	10,70	0,15	55,3	0,5	31,22	0,16	20,3	0,7	35,52	0,78	56,0	1,9
	21	10,55	0,12	54,8	0,5	31,06	0,14	19,6	0,8	34,74	0,72	54,1	2,3
	31	10,43	0,09	54,3	0,5	30,92	0,10	18,8	0,8	34,02	0,62	51,8	2,7
Abril	10	10,34	0,05	53,8	0,4	30,82	0,06	18,0	0,8	33,40	0,52	49,1	3,1
	20	10,29	0,00	53,4	0,4	30,76	0,01	17,2	0,8	32,88	0,40	46,0	3,3
	30	10,29	0,05	53,0	0,2	30,75	0,04	16,4	0,6	32,48	0,27	42,7	3,6
Mayo	10	18 10,34	0,11	52,8	0,0	30,79	0,10	15,8	0,5	32,21	0,13	39,1	3,7
	20	10,45	0,15	52,8	0,1	(30,89) (30,90)	0,15	(15,3) (15,2)	0,3	(32,08) (32,08)	0,02	(35,4) (35,1)	3,7
	30	10,60	0,19	52,9	0,4	31,05	0,20	14,9	0,1	32,10	0,17	31,4	3,7
Junio	9	10,79	0,24	53,3	0,5	31,25	0,25	14,8	0,1	32,27	0,30	27,7	3,5
	19	11,03	0,27	53,8	0,7	31,50	0,28	14,9	0,2	32,57	0,42	24,2	3,2
	29	11,30	0,30	54,5	0,9	31,78	0,31	15,1	0,5	32,99	0,54	21,0	2,9
Julio	9	11,60	0,32	55,4	1,0	32,09	0,34	15,6	0,7	33,53	0,65	18,1	2,6
	19	11,92	0,33	56,4	1,1	32,43	0,35	16,3	0,9	34,18	0,72	15,5	2,1
	29	12,25	0,33	57,5	1,2	32,78	0,35	17,2	1,0	34,90	0,79	13,4	1,5
Agosto	8	12,58	0,34	58,7	1,3	33,13	0,36	18,2	1,1	35,69	0,83	11,9	1,0
	18	12,92	0,33	60,0	1,2	33,49	0,36	19,3	1,2	36,52	0,84	10,9	0,3
	28	13,25	0,32	61,2	1,2	33,85	0,34	20,5	1,2	37,36	0,82	10,6	0,2
Septiembre	7	13,57	0,29	62,4	1,1	34,19	0,33	21,7	1,2	38,18	0,79	10,8	0,9
	17	13,86	0,30	63,5	1,1	34,52	0,31	22,9	1,3	38,97	0,72	11,7	1,5
	27	14,16	0,27	64,6	1,0	34,83	0,29	24,2	1,2	39,69	0,63	13,2	2,1
Octubre	7	14,43	0,24	65,6	0,9	35,12	0,26	25,4	1,2	40,32	0,53	15,3	2,5
	17	14,67	0,21	66,5	0,8	35,38	0,24	26,6	1,2	40,85	0,40	17,8	2,9
	27	14,88	0,19	67,3	0,7	35,62	0,21	27,8	1,1	41,25	0,26	20,7	3,1
Noviembre	6	15,07	0,16	68,0	0,6	35,83	0,17	28,9	1,1	41,51	0,12	23,8	3,3
	16	15,23	0,12	68,6	0,6	36,00	0,13	30,0	1,0	41,63	0,04	27,1	3,3
	26	15,35	0,08	69,2	0,4	36,13	0,10	31,0	0,9	41,59	0,19	30,4	3,2
Diciembre	6	15,43	0,05	69,6	0,4	36,23	0,06	31,9	0,8	41,40	0,33	33,6	3,0
	16	15,48	0,01	70,0	0,3	36,29	0,01	32,7	0,7	41,07	0,48	36,6	2,6
	26	15,49	0,04	70,3	0,2	36,30	0,03	33,4	0,6	40,59	0,59	39,2	2,3
	36	15,45		70,5		36,27		34,0		40,00		41,5	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε PERSEI. Mag. 3,0.				γ¹ ERIDANI. Mag. 3,3.				λ TAURI. Mag. 3,5.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		3 h 51 m		+39° 45′		3 h 53 m		−13° 45′		3 h 55 m		+12° 14′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	52,89	0,07	22,6	0,9	53,05	0,06	42,0	1,4	45,11	0,04	26,3	0,4
	10	52,82	0,11	23,5	0,7	52,99	0,09	43,4	1,2	45,07	0,08	25,9	0,3
	20	52,71	0,15	24,2	0,4	52,90	0,12	44,6	0,9	44,99	0,11	25,6	0,4
	30	52,56	0,18	24,6	0,2	52,78	0,15	45,5	0,6	44,88	0,13	25,2	0,3
Febrero	9	52,38	0,21	24,8	0,1	52,63	0,17	46,1	0,3	44,75	0,15	24,9	0,3
	19	52,17	0,21	24,7	0,4	52,46	0,17	46,4	0,1	44,60	0,16	24,6	0,3
Marzo	1	51,96	0,21	24,3	0,6	52,29	0,17	46,5	0,3	44,44	0,16	24,3	0,2
	11	51,75	0,19	23,7	0,9	52,12	0,16	46,2	0,6	44,28	0,15	24,1	0,2
	21	51,56	0,15	22,8	1,0	51,96	0,13	45,6	0,8	44,13	0,12	23,9	0,0
	31	51,41	0,12	21,8	1,1	51,83	0,10	44,8	1,1	44,01	0,09	23,9	0,0
Abril	10	51,29	0,08	20,7	1,2	51,73	0,07	43,7	1,4	43,92	0,06	23,9	0,2
	20	51,21	0,02	19,5	1,2	51,66	0,03	42,3	1,6	43,86	0,02	24,1	0,2
	30	51,19	0,04	18,3	1,1	51,63	0,01	40,7	1,9	43,84	0,03	24,3	0,4
Mayo	10	51,23	0,10	17,2	0,9	51,64	0,06	38,8	2,1	43,87	0,08	24,7	0,7
	20	{51,33 / 51,35}	0,16	{16,3 / 16,2}	0,8	51,70	0,11	36,7	2,4	43,95	0,14	25,4	0,9
	30	51,51	0,21	15,4	0,6	(21) 51,81	0,16	34,3	2,4	(21) 44,09	0,17	26,3	0,9
Junio	9	51,72	0,26	14,8	0,4	51,97	0,19	31,9	2,4	44,26	0,21	27,2	1,1
	19	51,98	0,30	14,4	0,1	52,16	0,22	29,5	2,3	44,47	0,24	28,3	1,2
	29	52,28	0,34	14,3	0,1	52,38	0,26	27,2	2,3	44,71	0,27	29,5	1,3
Julio	9	52,62	0,37	14,4	0,3	52,64	0,28	24,9	2,2	44,98	0,29	30,8	1,4
	19	52,99	0,38	14,7	0,6	52,92	0,29	22,7	1,9	45,27	0,31	32,2	1,4
	29	53,37	0,38	15,3	0,8	53,21	0,30	20,8	1,7	45,58	0,31	33,6	1,3
Agosto	8	53,75	0,39	16,1	0,9	53,51	0,31	19,1	1,4	45,89	0,31	34,9	1,2
	18	54,14	0,39	17,0	1,1	53,82	0,30	17,7	1,1	46,20	0,31	36,1	1,2
	28	54,53	0,38	18,1	1,3	54,12	0,30	16,6	0,7	46,51	0,30	37,3	1,0
Septiembre	7	54,91	0,36	19,4	1,4	54,42	0,28	15,9	0,2	46,81	0,29	38,3	0,8
	17	55,27	0,34	20,8	1,4	54,70	0,27	15,7	0,1	47,10	0,28	39,1	0,6
	27	55,61	0,32	22,2	1,5	54,97	0,25	15,8	0,5	47,38	0,25	39,7	0,5
Octubre	7	55,93	0,30	23,7	1,5	55,22	0,22	16,3	0,9	47,63	0,24	40,2	0,3
	17	56,23	0,26	25,2	1,6	55,44	0,19	17,2	1,2	47,87	0,21	40,5	0,2
	27	56,49	0,23	26,8	1,5	55,63	0,17	18,4	1,4	48,08	0,19	40,7	0,0
Noviembre	6	56,72	0,19	28,3	1,5	55,80	0,14	19,8	1,6	48,27	0,16	40,7	0,2
	16	56,91	0,15	29,8	1,5	55,94	0,11	21,4	1,8	48,43	0,13	40,5	0,2
	26	57,06	0,11	31,3	1,4	56,05	0,07	23,2	1,8	48,56	0,09	40,3	0,3
Diciembre	6	57,17	0,06	32,7	1,3	56,12	0,03	25,0	1,7	48,65	0,06	40,0	0,4
	16	57,23	0,01	34,0	1,2	56,15	0,01	26,7	1,6	48,71	0,02	39,6	0,3
	26	57,24	0,04	35,2	1,0	56,14	0,04	28,3	1,5	48,73	0,02	39,3	0,4
	36	57,20		36,2		56,10		29,8		48,71		38,9	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		23 ψ TAURI. Mag. 5,3. Asc. recta.		Declinación.		24 o1 ERIDANI. Mag. 4,1. Asc. recta.		Declinación.		25 μ TAURI. Mag. 4,3. Asc. recta.		Declinación.	
		4h 1m		+28° 45′		4h 7m		−7° 3′		4h 10m		+8° 40′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	30,41	0,04	48,4	0,4	31,65	0,03	68,3	1,2	42,32	0,03	15,9	0,5
	10	30,37	0,08	48,8	0,3	31,62	0,08	69,5	1,0	42,29	0,07	15,4	0,5
	20	30,29	0,12	49,1	0,1	31,54	0,12	70,5	0,8	42,22	0,10	14,9	0,4
	30	30,17	0,15	49,2	0,0	31,42	0,14	71,3	0,6	42,12	0,13	14,5	0,4
Febrero	9	30,02	0,17	49,2	0,1	31,28	0,16	71,9	0,4	41,99	0,15	14,1	0,3
	19	29,85	0,18	49,1	0,3	31,12	0,16	72,3	0,2	41,84	0,16	13,8	0,2
Marzo	1	29,67	0,18	48,8	0,5	30,96	0,16	72,5	0,1	41,68	0,16	13,6	0,2
	11	29,49	0,17	48,3	0,5	30,80	0,16	72,4	0,3	41,52	0,15	13,4	0,1
	21	29,32	0,14	47,8	0,6	30,64	0,14	72,1	0,6	41,37	0,13	13,3	0,1
	31	29,18	0,11	47,2	0,7	30,50	0,11	71,5	0,8	41,24	0,10	13,4	0,2
Abril	10	29,07	0,07	46,5	0,6	30,39	0,08	70,7	1,1	41,14	0,07	13,6	0,3
	20	29,00	0,02	45,9	0,6	30,31	0,03	69,6	1,3	41,07	0,03	13,9	0,5
	30	28,98	0,03	45,3	0,5	30,28	0,01	68,3	1,5	41,04	0,01	14,4	0,6
Mayo	10	29,01	0,08	44,8	0,4	30,29	0,05	66,8	1,7	41,05	0,06	15,0	0,8
	20	29,09	0,15	44,4	0,2	30,34	0,11	65,1	2,0	41,11	0,12	15,8	1,0
	30	29,24	0,19	44,2	0,0	30,45	0,15	63,1	2,0	41,23	0,16	16,8	1,1
Junio	9	29,43	0,23	44,2	0,2	30,60	0,18	61,1	2,0	41,39	0,19	17,9	1,3
	19	29,66	0,26	44,4	0,3	30,78	0,22	59,1	2,1	41,58	0,23	19,2	1,3
	29	29,92	0,30	44,7	0,5	31,00	0,25	57,0	2,0	41,81	0,25	20,5	1,4
Julio	9	30,22	0,32	45,2	0,7	31,25	0,27	55,0	2,0	42,06	0,28	21,9	1,4
	19	30,54	0,33	45,9	0,8	31,52	0,28	53,0	1,8	42,34	0,30	23,3	1,4
	29	30,87	0,34	46,7	1,0	31,80	0,30	51,2	1,6	42,64	0,30	24,7	1,4
Agosto	8	31,21	0,35	47,7	1,0	32,10	0,30	49,6	1,4	42,94	0,31	26,1	1,2
	18	31,56	0,35	48,7	1,1	32,40	0,30	48,2	1,1	43,25	0,31	27,3	1,1
	28	31,91	0,34	49,8	1,1	32,70	0,30	47,1	0,8	43,56	0,30	28,4	0,9
Septiembre	7	32,25	0,32	50,9	1,1	33,00	0,28	46,3	0,4	43,86	0,30	29,3	0,7
	17	32,57	0,31	52,0	1,1	33,28	0,27	45,9	0,1	44,16	0,28	30,0	0,5
	27	32,88	0,29	53,1	1,0	33,55	0,26	45,8	0,2	44,44	0,26	30,5	0,3
Octubre	7	33,17	0,27	54,1	1,0	33,81	0,23	46,0	0,6	44,70	0,24	30,8	0,0
	17	33,44	0,25	55,1	0,9	34,04	0,21	46,6	0,9	44,94	0,22	30,8	0,1
	27	33,69	0,21	56,0	0,9	34,25	0,18	47,5	1,1	45,16	0,20	30,7	0,2
Noviembre	6	33,90	0,18	56,9	0,9	34,43	0,15	48,6	1,3	45,36	0,17	30,5	0,4
	16	34,08	0,15	57,8	0,8	34,58	0,13	49,9	1,4	45,53	0,14	30,1	0,5
	26	34,23	0,11	58,6	0,7	34,71	0,09	51,3	1,5	45,67	0,11	29,6	0,6
Diciembre	6	34,34	0,07	59,3	0,6	34,80	0,05	52,8	1,5	45,78	0,07	29,0	0,6
	16	34,41	0,03	59,9	0,5	34,85	0,01	54,3	1,3	45,85	0,03	28,4	0,5
	26	34,44	0,02	60,4	0,5	34,86	0,02	55,6	1,3	45,88	0,01	27,9	0,6
	36	34,42		60,9		34,84		56,9		45,87		27,3	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.	α RETICULI. Mag. 3,4. Asc. recta.	α RETICULI. Mag. 3,4. Declinación.	γ TAURI. Mag. 3,9. Asc. recta.	γ TAURI. Mag. 3,9. Declinación.	v^5 ERIDANI. Mag. 3,9. Asc. recta.	v^5 ERIDANI. Mag. 3,9. Declinación.
	h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
	4 13	−62 41	4 14	+15 24	4 20	−34 12
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	19,06 s	55,3 ″	43,91 s	53,2 ″	42,57 s	87,4 ″
	0,29	2,3	0,03	0,2	0,09	2,1
10	18,77	57,6	43,88	53,0	42,48	89,5
	0,36	1,9	0,06	0,3	0,12	1,8
20	18,41	59,5	43,82	52,7	42,36	91,3
	0,40	1,4	0,10	0,2	0,16	1,4
30	18,01	60,9	43,72	52,5	42,20	92,7
	0,45	0,8	0,13	0,2	0,20	1,0
Febrero 9	17,56	61,7	43,59	52,3	42,00	93,7
	0,47	0,2	0,15	0,2	0,22	0,5
19	17,09	61,9	43,44	52,1	41,78	94,2
	0,48	0,3	0,17	0,3	0,22	0,0
Marzo 1	16,61	61,6	43,27	51,8	41,56	94,2
	0,47	0,8	0,17	0,2	0,23	0,4
11	16,14	60,8	43,10	51,6	41,33	93,8
	0,46	1,4	0,15	0,2	0,22	0,8
21	15,68	59,4	42,95	51,4	41,11	93,0
	0,42	1,9	0,13	0,2	0,20	1,3
31	15,26	57,5	42,82	51,2	40,91	91,7
	0,37	2,3	0,11	0,1	0,17	1,7
Abril 10	14,89	55,2	42,71	51,1	40,74	90,0
	0,31	2,7	0,07	0,0	0,13	2,0
20	14,58	52,5	42,64	51,1	40,61	88,0
	0,24	3,1	0,03	0,1	0,09	2,3
30	14,34	49,4	42,61	51,2	40,52	85,7
	0,17	3,3	0,01	0,3	0,05	2,6
Mayo 10	14,17	46,1	42,62	51,5	40,47	83,1
	0,08	3,6	0,06	0,4	0,01	2,9
20	14,09	42,5	42,68	51,9	40,48	80,2
	26 0,01	3,9	26 0,12	0,6	28 0,07	3,3
30	14,10	38,6	42,80	52,5	40,55	76,9
	0,10	3,7	0,16	0,7	0,11	3,1
Junio 9	14,20	34,9	42,96	53,2	40,66	73,8
	0,18	3,6	0,19	0,8	0,16	3,1
19	14,38	31,3	43,15	54,0	40,82	70,7
	0,25	3,4	0,23	1,0	0,20	3,1
29	14,63	27,9	43,38	55,0	41,02	67,6
	0,33	3,2	0,27	1,1	0,24	2,9
Julio 9	14,96	24,7	43,65	56,1	41,26	64,7
	0,39	2,8	0,29	1,1	0,27	2,6
19	15,35	21,9	43,94	57,2	41,53	62,1
	0,44	2,4	0,30	1,2	0,30	2,4
29	15,79	19,5	44,24	58,4	41,83	59,7
	0,48	1,9	0,31	1,2	0,32	2,0
Agosto 8	16,27	17,6	44,55	59,6	42,15	57,7
	0,51	1,4	0,32	1,1	0,33	1,5
18	16,78	16,2	44,87	60,7	42,48	56,2
	0,52	0,8	0,32	1,0	0,33	1,1
28	17,30	15,4	45,19	61,7	42,81	55,1
	0,52	0,2	0,31	0,9	0,33	0,5
Septiembre 7	17,82	15,2	45,50	62,6	43,14	54,6
	0,50	0,5	0,30	0,8	0,32	0,0
17	18,32	15,7	45,80	63,4	43,46	54,6
	0,47	1,0	0,29	0,7	0,30	0,5
27	18,79	16,7	46,09	64,1	43,76	55,1
	0,43	1,7	0,27	0,5	0,29	1,1
Octubre 7	19,22	18,4	46,36	64,6	44,05	56,2
	0,38	2,2	0,26	0,3	0,26	1,5
17	19,60	20,6	46,62	64,9	44,31	57,7
	0,32	2,7	0,23	0,2	0,22	2,0
27	19,92	23,3	46,85	65,1	44,53	59,7
	0,24	3,0	0,21	0,1	0,20	2,3
Noviembre 6	20,16	26,3	47,06	65,2	44,73	62,0
	0,16	3,2	0,18	0,0	0,16	2,6
16	20,32	29,5	47,24	65,2	44,89	64,6
	0,08	3,4	0,14	0,1	0,12	2,7
26	20,40	32,9	47,38	65,1	45,01	67,3
	0,01	3,4	0,11	0,1	0,07	2,8
Diciembre 6	20,39	36,3	47,49	65,0	45,08	70,1
	0,09	3,2	0,08	0,2	0,03	2,7
16	20,30	39,5	47,57	64,8	45,11	72,8
	0,18	2,9	0,04	0,2	0,02	2,5
26	20,12	42,4	47,61	64,6	45,09	75,3
	0,25	2,6	0,00	0,2	0,06	2,3
36	19,87	45,0	47,61	64,4	45,03	77,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε TAURI. Mag. 3,7. Asc. recta.		Declinación.		α TAURI. (*Aldebaran.*) Mag. 1,1. Asc. recta.		Declinación.		τ TAURI. Mag. 4,3. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 4 23		° ′ +18 59		h m 4 30		° ′ +16 19		h m 4 36		° ′ +22 47	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	25,41	0,02	7,2	0,0	49,08	0,02	57,1	0,1	54,47	0,01	19,3	0,2
	10	25,39	0,06	7,2	0,1	49,06	0,06	57,0	0,2	54,46	0,05	19,5	0,1
	20	25,33	0,10	7,1	0,1	49,00	0,09	56,8	0,2	54,41	0,09	19,6	0,1
	30	25,23		7,0		48,91		56,6		54,32		19,7	
			0,13		0,1		0,12		0,1		0,13		0,0
Febrero	9	25,10	0,15	6,9	0,2	48,79	0,15	56,5	0,2	54,19	0,15	19,7	0,1
	19	24,95	0,17	6,7	0,2	48,64	0,16	56,3	0,2	54,04	0,17	19,6	0,1
Marzo	1	24,78	0,17	6,5	0,2	48,48	0,17	56,1	0,2	53,87	0,18	19,5	0,2
	11	24,61		6,3		48,31		55,9		53,69		19,3	
			0,16		0,2		0,16		0,2		0,17		0,3
	21	24,45	0,14	6,1	0,3	48,15	0,15	55,7	0,2	53,52	0,15	19,0	0,3
	31	24,31	0,12	5,8	0,2	48,00	0,12	55,5	0,1	53,37	0,13	18,7	0,3
Abril	10	24,19	0,08	5,6	0,2	47,88	0,08	55,4	0,0	53,24	0,09	18,4	0,3
	20	24,11		5,4		47,80		55,4		53,15		18,1	
			0,04		0,0		0,05		0,0		0,05		0,2
	30	24,07	0,01	5,4	0,0	47,75	0,00	55,4	0,2	53,10	0,01	17,9	0,2
Mayo	10	24,08	0,05	5,4	0,2	47,75	0,05	55,6	0,3	53,09	0,05	17,7	0,1
	20	24,13	0,12	5,6	0,3	47,80	0,09	55,9	0,5	53,14	0,09	17,6	0,1
	30	24,25		5,9		{47,89 / 47,91}		{56,4 / 56,4}		53,23		17,7	
			0,16		0,5		0,14		0,6		0,15		0,2
Junio	9	24,41	0,19	6,4	0,6	48,05	0,18	57,0	0,7	53,38	0,19	17,9	0,3
	19	24,60	0,23	7,0	0,8	48,23	0,22	57,7	0,9	53,57	0,22	18,2	0,5
	29	24,83	0,26	7,8	0,8	48,45	0,25	58,6	0,9	53,79	0,26	18,7	0,6
Julio	9	25,09		8,6		48,70		59,5		54,05		19,3	
			0,28		0,9		0,28		1,0		0,29		0,7
	19	25,37	0,31	9,5	1,0	48,98	0,30	60,5	1,1	54,34	0,30	20,0	0,8
	29	25,68	0,32	10,5	1,0	49,28	0,31	61,6	1,0	54,64	0,32	20,8	0,8
Agosto	8	26,00	0,32	11,5	1,0	49,59	0,31	62,6	1,0	54,96	0,33	21,6	0,8
	18	26,32		12,5		49,90		63,6		55,29		22,4	
			0,32		1,0		0,32		1,0		0,33		0,8
	28	26,64	0,32	13,5	0,9	50,22	0,31	64,6	0,8	55,62	0,33	23,2	0,8
Septiembre	7	26,96	0,31	14,4	0,8	50,53	0,31	65,4	0,7	55,95	0,32	24,0	0,8
	17	27,27	0,30	15,2	0,7	50,84	0,30	66,1	0,6	56,27	0,31	24,8	0,7
	27	27,57		15,9		51,14		66,7		56,58		25,5	
			0,29		0,6		0,29		0,4		0,30		0,6
Octubre	7	27,86	0,27	16,5	0,4	51,43	0,27	67,1	0,3	56,88	0,29	26,1	0,5
	17	28,13	0,24	16,9	0,4	51,70	0,24	67,4	0,2	57,17	0,26	26,6	0,4
	27	28,37	0,22	17,3	0,2	51,94	0,22	67,6	0,1	57,43	0,24	27,0	0,4
Noviembre	6	28,59		17,5		52,16		67,7		57,67		27,4	
			0,19		0,2		0,20		0,1		0,21		0,3
	16	28,78	0,16	17,7	0,1	52,36	0,17	67,6	0,1	57,88	0,18	27,7	0,3
	26	28,94	0,13	17,8	0,0	52,53	0,13	67,5	0,1	58,06	0,14	28,0	0,2
Diciembre	6	29,07	0,09	17,8	0,0	52,66	0,09	67,4	0,2	58,20	0,11	28,2	0,2
	16	29,16		17,8		52,75		67,2		58,31		28,4	
			0,04		0,0		0,06		0,2		0,06		0,2
	26	29,20	0,01	17,8	0,0	52,81	0,01	67,0	0,2	58,37	0,02	28,6	0,2
	36	29,21		17,8		52,82		66,8		58,39		28,8	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		μ ERIDANI. Mag. 4,1. Asc. recta.		Declinación.		π^3 ORIONIS. Mag. 3,3. Asc. recta.		Declinación.		ι AURIGÆ. Mag. 2,9. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 4 41		° ′ − 3 24		h m 4 44		° ′ + 6 48		h m 4 51		° ′ +33 1	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	3,59	0,01	59,6	1,2	60,89	0,01	27,8	0,7	12,19	0,00	41,4	0,8
	10	3,58	0,06	60,8	1,0	60,88	0,04	27,1	0,6	12,19	0,05	42,2	0,6
	20	3,52	0,09	61,8	0,9	60,84	0,08	26,5	0,5	12,14	0,10	42,8	0,5
	30	3,43	0,12	62,7	0,6	60,76	0,12	26,0	0,4	12,04	0,13	43,3	0,4
Febrero	9	3,31	0,15	63,3	0,5	60,64	0,15	25,6	0,3	11,91	0,16	43,7	0,2
	19	3,16	0,16	63,8	0,3	60,49	0,16	25,3	0,2	11,75	0,19	43,9	0,0
Marzo	1	3,00	0,17	64,1	0,0	60,33	0,16	25,1	0,1	11,56	0,20	43,9	0,1
	11	2,83	0,17	64,1	0,2	60,17	0,16	25,0	0,0	11,36	0,19	43,8	0,3
	21	2,66	0,15	63,9	0,4	60,01	0,15	25,0	0,1	11,17	0,18	43,5	0,5
	31	2,51	0,12	63,5	0,6	59,86	0,12	25,1	0,2	10,99	0,15	43,0	0,6
Abril	10	2,39	0,10	62,9	0,8	59,74	0,09	25,3	0,4	10,84	0,11	42,4	0,6
	20	2,29	0,06	62,1	1,0	59,65	0,06	25,7	0,5	10,73	0,07	41,8	0,7
	30	2,23	0,02	61,1	1,1	59,59	0,02	26,2	0,7	10,66	0,02	41,1	0,7
Mayo	10	2,21	0,03	60,0	1,4	59,57	0,03	26,9	0,8	10,64	0,03	40,4	0,6
	20	2,24	0,07	58,6	1,6	59,60	0,08	27,7	1,0	10,67	0,08	39,8	0,6
	30	2,31	2 0,12	57,0	1,8	59,68	3 0,13	28,7	1,2	10,75	4 0,15	39,2	0,5
Junio	9	2,43	0,16	55,2	1,8	59,81	0,16	29,9	1,2	10,90	0,19	38,7	0,4
	19	2,59	0,19	53,4	1,8	59,97	0,20	31,1	1,3	11,09	0,23	38,3	0,2
	29	2,78	0,23	51,6	1,9	60,17	0,23	32,4	1,4	11,32	0,27	38,1	0,0
Julio	9	3,01	0,25	49,7	1,8	60,40	0,26	33,8	1,3	11,59	0,30	38,1	0,2
	19	3,26	0,27	47,9	1,7	60,66	0,28	35,1	1,3	11,89	0,32	38,3	0,2
	29	3,53	0,28	46,2	1,5	60,94	0,29	36,4	1,3	12,21	0,34	38,5	0,4
Agosto	8	3,81	0,29	44,7	1,3	61,23	0,30	37,7	1,1	12,55	0,35	38,9	0,5
	18	4,10	0,30	43,4	1,1	61,53	0,30	38,8	1,0	12,90	0,37	39,4	0,6
	28	4,40	0,30	42,3	0,8	61,83	0,31	39,8	0,8	13,27	0,36	40,0	0,6
Septiembre	7	4,70	0,29	41,5	0,4	62,14	0,30	40,6	0,6	13,63	0,36	40,6	0,7
	17	4,99	0,29	41,1	0,2	62,44	0,29	41,2	0,3	13,99	0,34	41,3	0,7
	27	5,28	0,27	40,9	0,2	62,73	0,28	41,5	0,1	14,33	0,34	42,0	0,8
Octubre	7	5,55	0,26	41,1	0,5	63,01	0,27	41,6	0,1	14,67	0,32	42,8	0,7
	17	5,81	0,24	41,6	0,7	63,28	0,25	41,5	0,4	14,99	0,30	43,5	0,8
	27	6,05	0,21	42,3	1,0	63,53	0,22	41,1	0,5	15,29	0,28	44,3	0,8
Noviembre	6	6,26	0,19	43,3	1,2	63,75	0,20	40,6	0,6	15,57	0,25	45,1	0,8
	16	6,45	0,15	44,5	1,3	63,95	0,17	40,0	0,7	15,82	0,21	45,9	0,9
	26	6,60	0,12	45,8	1,4	64,12	0,14	39,3	0,8	16,03	0,17	46,8	0,8
Diciembre	6	6,72	0,09	47,2	1,4	64,26	0,10	38,5	0,8	16,20	0,13	47,6	0,8
	16	6,81	0,05	48,6	1,3	64,36	0,06	37,7	0,8	16,33	0,08	48,4	0,8
	26	6,86	0,01	49,9	1,2	64,42	0,02	36,9	0,7	16,41	0,03	49,2	0,8
	36	6,87		51,1		64,44		36,2		16,44		50,0	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε AURIGÆ. Mag. 3,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	η MENSÆ. Mag. 5,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	11 ORIONIS. Mag. 4,7. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		4 h 55 m		+43° 41′		4 h 57 m		−75° 3′		4 h 59 m		+15° 16′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	35,40	0,01	42,1	1,4	49,74	0,50	91,0	2,8	29,39	0,01	56,5	0,3
	10	35,39	0,06	43,5	1,2	49,24	0,64	93,8	2,3	29,40	0,03	56,2	0,2
	20	35,33	0,11	44,7	0,9	48,60	0,75	96,1	1,9	29,37	0,07	56,0	0,2
	30	35,22		45,6		47,85		98,0		29,30		55,8	
			0,16		0,7		0,84		1,4		0,11		0,1
Febrero	9	35,06	0,20	46,3	0,5	47,01	0,89	99,4	0,8	29,19	0,14	55,7	0,2
	19	34,86	0,22	46,8	0,2	46,12	0,93	100,2	0,3	29,05	0,16	55,5	0,1
Marzo	1	34,64	0,24	47,0	0,1	45,19	0,95	100,5	0,3	28,89	0,17	55,4	0,1
	11	34,40		46,9		44,24		100,2		28,72		55,3	
			0,23		0,4		0,93		0,8		0,17		0,1
	21	34,17	0,21	46,5	0,6	43,31	0,88	99,4	1,4	28,55	0,16	55,2	0,1
	31	33,96	0,18	45,9	0,8	42,43	0,82	98,0	1,8	28,39	0,13	55,1	0,0
Abril	10	33,78	0,14	45,1	1,0	41,61	0,75	96,2	2,2	28,26	0,10	55,1	0,1
	20	33,64		44,1		40,86		94,0		28,16		55,2	
			0,09		1,2		0,65		2,7		0,07		0,1
	30	33,55	0,04	42,9	1,2	40,21	0,53	91,3	3,0	28,09	0,03	55,3	0,2
Mayo	10	33,51	0,02	41,7	1,2	39,68	0,39	88,3	3,2	28,06	0,02	55,5	0,3
	20	33,53	0,09	40,5	1,2	39,29	0,26	85,1	3,4	28,08	0,07	55,8	0,5
	30	33,62		39,3		39,03		81,7		28,15		56,3	
		6	0,16		1,1	6	0,11		3,9	7	0,12		0,6
Junio	9	33,78	0,20	38,2	1,0	38,92	0,05	77,8	3,6	28,27	0,16	56,9	0,6
	19	33,98	0,26	37,2	0,8	38,97	0,20	74,2	3,4	28,43	0,19	57,5	0,8
	29	34,24	0,30	36,4	0,6	39,17	0,33	70,8	3,2	28,62	0,23	58,3	0,9
Julio	9	34,54		35,8		39,50		67,6		28,85		59,2	
			0,33		0,4		0,47		3,1		0,26		0,9
	19	34,87	0,36	35,4	0,2	39,97	0,58	64,5	2,7	29,11	0,28	60,1	0,9
	29	35,23	0,39	35,2	0,0	40,55	0,68	61,8	2,3	29,39	0,29	61,0	0,9
Agosto	8	35,62	0,40	35,2	0,2	41,23	0,76	59,5	1,7	29,68	0,31	61,9	0,9
	18	36,02		35,4		41,99		57,8		29,99		62,8	
			0,41		0,3		0,82		1,2		0,31		0,8
	28	36,43	0,41	35,7	0,5	42,81	0,85	56,6	0,6	30,30	0,31	63,6	0,7
Septiembre	7	36,84	0,41	36,2	0,7	43,66	0,86	56,0	0,0	30,61	0,31	64,3	0,6
	17	37,25	0,40	36,9	0,8	44,52	0,84	56,0	0,7	30,92	0,31	64,9	0,4
	27	37,65		37,7		45,36		56,7		31,23		65,3	
			0,39		0,9		0,79		1,3		0,30		0,2
Octubre	7	38,04	0,37	38,6	1,1	46,15	0,71	58,0	1,9	31,53	0,28	65,5	0,1
	17	38,41	0,34	39,7	1,1	46,86	0,61	59,9	2,4	31,81	0,27	65,6	0,0
	27	38,75	0,32	40,8	1,3	47,47	0,49	62,3	2,8	32,08	0,25	65,6	0,1
Noviembre	6	39,07		42,1		47,96		65,1		32,33		65,5	
			0,29		1,4		0,36		3,2		0,22		0,3
	16	39,36	0,24	43,5	1,4	48,32	0,20	68,3	3,4	32,55	0,19	65,2	0,2
	26	39,60	0,20	44,9	1,4	48,52	0,04	71,7	3,4	32,74	0,16	65,0	0,3
Diciembre	6	39,80	0,15	46,3	1,5	48,56	0,12	75,1	3,4	32,90	0,13	64,7	0,4
	16	39,95		47,8		48,44		78,5		33,03		64,3	
			0,09		1,4		0,28		3,2		0,08		0,3
	26	40,04	0,03	49,2	1,4	48,16	0,44	81,7	3,0	33,11	0,03	64,0	0,2
	36	40,07		50,6		47,72		84,7		33,14		63,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε LEPORIS. Mag. 3,4.				β ERIDANI. Mag. 2,9.				19 H CAMELOP. Mag. 5,1.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		5h 1m		—22° 28′		5h 3m		— 5° 11′		5h 7m		+79° 7′	
Enero	0	42,37 s	0,02 s	83,9 "	2,1 "	29,02 s	0,00 s	60,4 "	1,3 "	56,11 s	0,22 s	63,2 "	2,9 "
	10	42,35	0,07	86,0	1,8	29,02	0,04	61,7	1,2	55,89	0,43	66,1	2,7
	20	42,28	0,11	87,8	1,5	28,98	0,08	62,9	1,0	55,46	0,61	68,8	2,3
	30	42,17		89,3		28,90		63,9		54,85		71,1	
			0,14		1,2		0,12		0,7		0,80		1,9
Febrero	9	42,03	0,17	90,5	0,8	28,78	0,14	64,6	0,6	54,05	0,92	73,0	1,4
	19	41,86	0,19	91,3	0,4	28,64	0,16	65,2	0,4	53,13	1,01	74,4	0,8
Marzo	1	41,67	0,20	91,7	0,1	28,48	0,18	65,6	0,1	52,12	1,03	75,2	0,2
	11	41,47		91,8		28,30		65,7		51,09		75,4	
			0,20		0,3		0,17		0,1		1,04		0,4
	21	41,27	0,18	91,5	0,7	28,13	0,16	65,6	0,4	50,05	0,98	75,0	0,9
	31	41,09	0,17	90,8	1,0	27,97	0,14	65,2	0,6	49,07	0,87	74,1	1,4
Abril	10	40,92	0,14	89,8	1,4	27,83	0,11	64,6	0,8	48,20	0,75	72,7	1,8
	20	40,78		88,4		27,72		63,8		47,45		70,9	
			0,10		1,7		0,08		1,0		0,57		2,2
	30	40,68	0,06	86,7	1,9	27,64	0,04	62,8	1,2	46,88	0,38	68,7	2,5
Mayo	10	40,62	0,01	84,8	2,2	27,60	0,01	61,6	1,4	46,50	0,18	66,2	2,6
	20	40,61	0,03	82,6	2,4	27,61	0,04	60,2	1,5	46,32	0,04	63,6	2,7
	30	40,64		80,2		27,65		58,7		46,36		60,9	
		7	0,08		2,8	8	0,10		1,9		0,25		2,7
Junio	9	40,72		77,4		27,75		56,8		{46,61 / 46,65}		{58,2 / 57,9}	
	19	40,85	0,13	74,8	2,6	27,89	0,14	55,0	1,8	47,12	0,47	55,3	2,6
	29	41,01	0,16	72,2	2,6	28,06	0,17	53,1	1,9	47,80	0,68	52,9	2,4
Julio	9	41,21	0,20	69,6	2,6	28,27	0,21	51,3	1,8	48,63	0,83	50,7	2,2
			0,23		2,5		0,23		1,8		1,00		1,9
	19	41,44	0,26	67,1	2,2	28,50	0,26	49,5	1,8	49,63	1,13	48,8	1,6
	29	41,70	0,28	64,9	2,0	28,76	0,27	47,7	1,6	50,76	1,24	47,2	1,2
Agosto	8	41,98	0,29	62,9	1,6	29,03	0,29	46,1	1,3	52,00	1,33	46,0	0,9
	18	42,27		61,3		29,32		44,8		53,33		45,1	
			0,30		1,3		0,29		1,0		1,38		0,4
	28	42,57	0,31	60,0	0,8	29,61	0,30	43,8	0,8	54,71	1,42	44,7	0,0
Septiembre	7	42,88	0,30	59,2	0,3	29,91	0,29	43,0	0,4	56,13	1,42	44,7	0,5
	17	43,18	0,30	58,9	0,1	30,20	0,29	42,6	0,1	57,55	1,41	45,2	0,8
	27	43,48		59,0		30,49		42,5		58,96		46,0	
			0,29		0,6		0,28		0,2		1,37		1,3
Octubre	7	43,77	0,27	59,6	1,1	30,77	0,27	42,7	0,6	60,33	1,30	47,3	1,7
	17	44,04	0,25	60,7	1,5	31,04	0,25	43,3	0,9	61,63	1,20	49,0	2,1
	27	44,29	0,23	62,2	1,8	31,29	0,23	44,2	1,1	62,83	1,09	51,1	2,4
Noviembre	6	44,52		64,0		31,52		45,3		63,92		53,5	
			0,20		2,1		0,21		1,3		0,94		2,7
	16	44,72	0,17	66,1	2,3	31,73	0,18	46,6	1,5	64,86	0,77	56,2	2,9
	26	44,89	0,13	68,4	2,4	31,91	0,14	48,1	1,5	65,63	0,57	59,1	3,0
Diciembre	6	45,02	0,09	70,8	2,4	32,05	0,10	49,6	1,6	66,20	0,37	62,1	3,2
	16	45,11		73,2		32,15		51,2		66,57		65,3	
			0,04		2,4		0,07		1,5		0,13		3,1
	26	45,15	0,01	75,6	2,3	32,22	0,03	52,7	1,4	66,70	0,07	68,4	3,0
	36	45,14		77,9		32,25		54,1		66,63		71,4	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.	α AURIGÆ. (*Capella.*) Mag. 0,2.				β ORIONIS. (*Rigel.*) Mag. 0,3.				λ LEPORIS. Mag. 4,2.			
	Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
	h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
	5 10		+45 54		5 10		— 8 17		5 15		—13 15	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero 0	7,42	0,01	39,4	1,4	16,21	0,00	71,4	1,5	29,20	0,00	62,9	1,7
10	7,43	0,04	40,8	1,4	16,21	0,04	72,9	1,3	29,20	0,04	64,6	1,6
20	7,39	0,11	42,2	1,1	16,17	0,08	74,2	1,1	29,16	0,09	66,2	1,3
30	7,28		43,3		16,09		75,3		29,07		67,5	
		0,16		0,9		0,11		0,9		0,12		1,0
Febrero 9	7,12	0,20	44,2	0,6	15,98	0,15	76,2	0,6	28,95	0,14	68,5	0,7
19	6,92	0,23	44,8	0,4	15,83	0,16	76,8	0,4	28,81	0,17	69,2	0,5
Marzo 1	6,69	0,24	45,2	0,0	15,67	0,18	77,2	0,1	28,64	0,18	69,7	0,2
11	6,45		45,2		15,49		77,3		28,46		69,9	
		0,24		0,3		0,17		0,1		0,18		0,1
21	6,21	0,23	44,9	0,5	15,32	0,16	77,2	0,4	28,28	0,18	69,8	0,5
31	5,98	0,20	44,4	0,8	15,16	0,15	76,8	0,6	28,10	0,15	69,3	0,7
Abril 10	5,78	0,16	43,6	1,0	15,01	0,12	76,2	0,9	27,95	0,13	68,6	1,0
20	5,62		42,6		14,89		75,3		27,82		67,6	
		0,11		1,2		0,09		1,1		0,10		1,3
30	5,51	0,06	41,4	1,3	14,80	0,05	74,2	1,3	27,72	0,06	66,3	1,5
Mayo 10	5,45	0,01	40,1	1,3	14,75	0,00	72,9	1,5	27,66	0,01	64,8	1,8
20	5,46	0,07	38,8	1,3	14,75	0,04	71,4	1,7	27,65	0,03	63,0	1,9
30	5,53		37,5		14,79		69,7		27,68		61,1	
		0,12		1,3		0,08		1,9		0,07		2,0
Junio 9	{5,65 / 5,67}	0,19	{36,2 / 36,1}	1,1	{14,87 / 14,88}	0,13	{67,8 / 67,6}	1,9	27,75	0,12	59,1	2,4
19	5,86	0,25	35,0	1,0	15,01	0,16	65,7	2,0	27,87	0,16	56,7	2,3
29	6,11	0,29	34,0	0,8	15,17	0,20	63,7	2,0	28,03	0,19	54,4	2,1
Julio 9	6,40		33,2		15,37		61,7		28,22		52,3	
		0,33		0,7		0,23		1,9		0,22		2,1
19	6,73	0,36	32,5	0,4	15,60	0,25	59,8	1,8	28,44	0,25	50,2	2,0
29	7,09	0,39	32,1	0,3	15,85	0,27	58,0	1,7	28,69	0,27	48,2	1,8
Agosto 8	7,48	0,41	31,8	0,1	16,12	0,28	56,3	1,4	28,96	0,28	46,4	1,5
18	7,89		31,7		16,40		54,9		29,24		44,9	
		0,42		0,2		0,29		1,1		0,29		1,2
28	8,31	0,43	31,9	0,3	16,69	0,30	53,8	0,8	29,53	0,30	43,7	0,8
Septiembre 7	8,74	0,42	32,2	0,5	16,99	0,29	53,0	0,4	29,83	0,29	42,9	0,4
17	9,16	0,42	32,7	0,6	17,28	0,29	52,6	0,0	30,12	0,29	42,5	0,0
27	9,58		33,3		17,57		52,6		30,41		42,5	
		0,41		0,8		0,29		0,3		0,29		0,4
Octubre 7	9,99	0,40	34,1	0,9	17,86	0,27	52,9	0,6	30,70	0,28	42,9	0,8
17	10,39	0,37	35,0	1,1	18,13	0,25	53,5	1,0	30,98	0,26	43,7	1,1
27	10,76	0,35	36,1	1,2	18,38	0,24	54,5	1,3	31,24	0,23	44,8	1,5
Noviembre 6	11,11		37,3		18,62		55,8		31,47		46,3	
		0,31		1,4		0,21		1,5		0,22		1,7
16	11,42	0,27	38,7	1,4	18,83	0,18	57,3	1,6	31,69	0,18	48,0	1,9
26	11,69	0,22	40,1	1,5	19,01	0,15	58,9	1,7	31,87	0,15	49,9	2,0
Diciembre 6	11,91	0,17	41,6	1,5	19,16	0,11	60,6	1,8	32,02	0,11	51,9	2,0
16	12,08		43,1		19,27		62,4		32,13		53,9	
		0,11		1,5		0,07		1,7		0,07		2,0
26	12,19	0,05	44,6	1,5	19,34	0,02	64,1	1,6	32,20	0,03	55,9	1,9
36	12,24		46,1		19,36		65,7		32,23		57,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		γ ORIONIS. (Bellatrix.) Mag. 1,7. Asc. recta.	γ ORIONIS. Declinación.	β TAURI. Mag. 1,8. Asc. recta.	β TAURI. Declinación.	β LEPORIS. Mag. 3,0. Asc. recta.	β LEPORIS. Declinación.
		5h 20m	+ 6° 16′	5h 20m	+28° 32′	5h 24m	—20° 49′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	21,93	15,4	40,42	6,0	26,72	45,5
		0,03	0,8	0,03	0,5	0,00	2,2
	10	21,96	14,6	40,45	6,5	26,72	47,7
		0,02	0,7	0,01	0,5	0,05	1,9
	20	21,94	13,9	40,44	7,0	26,67	49,6
		0,06	0,5	0,07	0,4	0,09	1,6
	30	21,88	13,4	40,37	7,4	26,58	51,2
		0,10	0,5	0,11	0,3	0,13	1,3
Febrero	9	21,78	12,9	40,26	7,7	26,45	52,5
		0,13	0,3	0,14	0,3	0,16	1,0
	19	21,65	12,6	40,12	8,0	26,29	53,5
		0,16	0,3	0,17	0,1	0,18	0,6
Marzo	1	21,49	12,3	39,95	8,1	26,11	54,1
		0,16	0,1	0,19	0,0	0,19	0,2
	11	21,33	12,2	39,76	8,1	25,92	54,3
		0,17	0,0	0,19	0,1	0,20	0,1
	21	21,16	12,2	39,57	8,0	25,72	54,2
		0,16	0,1	0,18	0,2	0,19	0,5
	31	21,00	12,3	39,39	7,8	25,53	53,7
		0,14	0,3	0,15	0,3	0,17	0,9
Abril	10	20,86	12,6	39,24	7,5	25,36	52,8
		0,12	0,3	0,13	0,4	0,15	1,1
	20	20,74	12,9	39,11	7,1	25,21	51,7
		0,08	0,5	0,09	0,4	0,11	1,5
	30	20,66	13,4	39,02	6,7	25,10	50,2
		0,05	0,7	0,05	0,4	0,08	1,8
Mayo	10	20,61	14,1	38,97	6,3	25,02	48,4
		0,00	0,7	0,01	0,3	0,03	2,0
	20	20,61	14,8	38,98	6,0	24,99	46,4
		0,04	0,9	0,05	0,2	0,01	2,2
	30	20,65	15,7	39,03	5,8	25,00	44,2
		0,09	1,1	0,10	0,3	0,05	2,4
Junio	9	20,74	16,8	39,13	5,5	25,05	41,8
		0,13	1,2	0,17	0,3	0,12	2,7
	19	12 20,87	18,0	12 39,30	5,2	13 25,17	39,1
		0,17	1,2	0,19	0,2	0,14	2,5
	29	21,04	19,2	39,49	5,0	25,31	36,6
		0,21	1,3	0,23	0,1	0,18	2,5
Julio	9	21,25	20,5	39,72	4,9	25,49	34,1
		0,23	1,2	0,27	0,2	0,21	2,4
	19	21,48	21,7	39,99	5,1	25,70	31,7
		0,25	1,2	0,29	0,2	0,24	2,2
	29	21,73	22,9	40,28	5,3	25,94	29,5
		0,27	1,2	0,31	0,3	0,26	2,0
Agosto	8	22,00	24,1	40,59	5,6	26,20	27,5
		0,29	1,0	0,33	0,3	0,28	1,7
	18	22,29	25,1	40,92	5,9	26,48	25,8
		0,30	0,8	0,34	0,4	0,29	1,3
	28	22,59	25,9	41,26	6,3	26,77	24,5
		0,30	0,7	0,34	0,4	0,31	0,9
Septiembre	7	22,89	26,6	41,60	6,7	27,08	23,6
		0,30	0,4	0,34	0,4	0,30	0,4
	17	23,19	27,0	41,94	7,1	27,38	23,2
		0,30	0,2	0,34	0,4	0,30	0,0
	27	23,49	27,2	42,28	7,5	27,68	23,2
		0,29	0,0	0,34	0,4	0,29	0,5
Octubre	7	23,78	27,2	42,62	7,9	27,97	23,7
		0,28	0,3	0,32	0,4	0,28	1,0
	17	24,06	26,9	42,94	8,3	28,25	24,7
		0,27	0,5	0,31	0,3	0,27	1,4
	27	24,33	26,4	43,25	8,6	28,52	26,1
		0,25	0,6	0,29	0,4	0,25	1,8
Noviembre	6	24,58	25,8	43,54	9,0	28,77	27,9
		0,23	0,8	0,27	0,4	0,22	2,0
	16	24,81	25,0	43,81	9,4	28,99	29,9
		0,20	0,9	0,23	0,4	0,19	2,3
	26	25,01	24,1	44,04	9,8	29,18	32,2
		0,16	0,9	0,20	0,4	0,15	2,4
Diciembre	6	25,17	23,2	44,24	10,2	29,33	34,6
		0,13	1,0	0,16	0,4	0,11	2,4
	16	25,30	22,2	44,40		29,44	37,0
		0,09	0,9	0,11	10,6 0,5	0,07	2,3
	26	25,39	21,3	44,51	11,1	29,51	39,3
		0,07	0,8	0,06	0,4	0,03	2,3
	36	25,46	20,5	44,57	11,5	29,54	41,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		δ ORIONIS. Mag. 2,5. Asc. recta.	Dif.	δ ORIONIS. Declinación.	Dif.	α LEPORIS. Mag. 2,7. Asc. recta.	Dif.	α LEPORIS. Declinación.	Dif.	ε ORIONIS. Mag. 1,7. Asc. recta.	Dif.	ε ORIONIS. Declinación.	Dif.
		h m 5 27		° ′ — 0 21		h m 5 28		° ′ —17 52		h m 5 31		° ′ — 1 15	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	28,13	0,02	47,9	1,1	49,04	0,01	65,4	2,0	42,40	0,03	25,2	1,2
	10	28,15	0,02	49,0	1,0	49,05	0,04	67,4	1,8	42,43	0,02	26,4	1,1
	20	28,13	0,06	50,0	0,9	49,01	0,08	69,2	1,6	42,41	0,06	27,5	0,9
	30	28,07	0,10	50,9	0,7	48,93	0,12	70,8	1,2	42,35	0,09	28,4	0,8
Febrero	9	27,97	0,13	51,6	0,5	48,81	0,15	72,0	0,9	42,26	0,13	29,2	0,5
	19	27,84	0,15	52,1	0,4	48,66	0,17	72,9	0,6	42,13	0,15	29,7	0,3
Marzo	1	27,69	0,17	52,5	0,1	48,49	0,19	73,5	0,3	41,98	0,17	30,0	0,2
	11	27,52	0,17	52,6	0,0	48,30	0,19	73,8	0,1	41,81	0,17	30,2	0,0
	21	27,35	0,16	52,6	0,2	48,11	0,19	73,7	0,4	41,64	0,17	30,2	0,2
	31	27,19	0,15	52,4	0,4	47,92	0,17	73,3	0,8	41,47	0,15	30,0	0,4
Abril	10	27,04	0,12	52,0	0,6	47,75	0,14	72,5	1,1	41,32	0,12	29,6	0,6
	20	26,92	0,09	51,4	0,7	47,61	0,11	71,4	1,3	41,20	0,09	29,0	0,8
	30	26,83	0,05	50,7	0,9	47,50	0,08	70,1	1,6	41,11	0,06	28,2	0,9
Mayo	10	26,78	0,02	49,8	1,1	47,42	0,03	68,5	1,9	41,05	0,02	27,3	1,1
	20	26,76	0,03	48,7	1,2	47,39	0,01	66,6	2,1	41,03	0,03	26,2	1,3
	30	26,79	0,08	47,5	1,4	47,40	0,05	64,5	2,2	41,06	0,07	24,9	1,4
Junio	9	26,87	0,12	46,1	1,6	47,45	0,11	62,3	2,6	41,13	0,12	23,5	1,7
	19	14 26,99	0,16	44,5	1,6	14 47,56	0,14	59,7	2,4	15 41,25	0,15	21,8	1,5
	29	27,15	0,19	42,9	1,6	47,70	0,18	57,3	2,3	41,40	0,18	20,3	1,6
Julio	9	27,34	0,22	41,3	1,5	47,88	0,21	55,0	2,3	41,58	0,22	18,7	1,6
	19	27,56	0,24	39,8	1,4	48,09	0,24	52,7	2,2	41,80	0,24	17,1	1,5
	29	27,80	0,26	38,4	1,4	48,33	0,26	50,5	1,9	42,04	0,26	15,6	1,4
Agosto	8	28,06	0,28	37,0	1,2	48,59	0,27	48,6	1,6	42,30	0,27	14,2	1,2
	18	28,34	0,29	35,8	0,9	48,86	0,29	47,0	1,3	42,57	0,29	13,0	0,9
	28	28,63	0,29	34,9	0,7	49,15	0,30	45,7	0,9	42,86	0,30	12,1	0,7
Septiembre	7	28,92	0,30	34,2	0,5	49,45	0,30	44,8	0,4	43,16	0,30	11,4	0,5
	17	29,22	0,30	33,7	0,1	49,75	0,30	44,4	0,0	43,46	0,29	10,9	0,1
	27	29,52	0,29	33,6	0,2	50,05	0,29	44,4	0,5	43,75	0,29	10,8	0,2
Octubre	7	29,81	0,28	33,8	0,4	50,34	0,28	44,9	0,8	44,04	0,28	11,0	0,5
	17	30,09	0,27	34,2	0,7	50,62	0,27	45,7	1,3	44,32	0,27	11,5	0,8
	27	30,36	0,25	34,9	1,0	50,89	0,25	47,0	1,7	44,59	0,25	12,3	1,0
Noviembre	6	30,61	0,23	35,9	1,2	51,14	0,22	48,7	1,9	44,84	0,23	13,3	1,2
	16	30,84	0,20	37,1	1,2	51,36	0,20	50,6	2,2	45,07	0,21	14,5	1,3
	26	31,04	0,17	38,3	1,4	51,56	0,16	52,8	2,2	45,28	0,17	15,8	1,4
Diciembre	6	31,21	0,14	39,7	1,3	51,72	0,12	55,0	2,3	45,45	0,14	17,2	1,4
	16	31,35	0,09	41,0	1,3	51,84	0,07	57,3	2,2	45,59	0,09	18,6	1,4
	26	31,44	0,05	42,3	1,3	51,91	0,03	59,5	2,2	45,68	0,05	20,0	1,3
	36	31,49		43,6		51,94		61,7		45,73		21,3	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ζ TAURI. Mag. 3,0.				ζ¹ ORIONIS. Mag. 1,9.				α COLUMBÆ. Mag. 2,7.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 5 32		° ′ +21 5		h m 5 36		° ′ — 1 59		h m 5 36		° ′ —34 6	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	20,05	0,04	26,1	0,1	16,67	0,03	16,9	1,3	26,68	0,02	74,7	2,7
	10	20,09	0,01	26,2	0,1	16,70	0,01	18,2	1,1	26,66	0,07	77,4	2,4
	20	20,08	0,05	26,3	0,1	16,69	0,06	19,3	1,0	26,59	0,12	79,8	2,1
	30	20,03	0,09	26,4	0,1	16,63	0,10	20,3	0,8	26,47	0,15	81,9	1,7
Febrero	9	19,94	0,13	26,5	0,1	16,53	0,13	21,1	0,6	26,32	0,19	83,6	1,3
	19	19,81	0,16	26,6	0,1	16,40	0,15	21,7	0,3	26,13	0,22	84,9	0,8
Marzo	1	19,65	0,17	26,7	0,0	16,25	0,16	22,0	0,2	25,91	0,24	85,7	0,4
	11	19,48	0,18	26,7	0,0	16,09	0,17	22,2	0,0	25,67	0,24	86,1	0,1
	21	19,30	0,17	26,7	0,1	15,92	0,17	22,2	0,2	25,43	0,23	86,0	0,5
	31	19,13	0,15	26,6	0,1	15,75	0,15	22,0	0,4	25,20	0,21	85,5	1,0
Abril	10	18,98	0,13	26,5	0,1	15,60	0,13	21,6	0,6	24,99	0,19	84,5	1,4
	20	18,85	0,09	26,4	0,1	15,47	0,10	21,0	0,8	24,80	0,16	83,1	1,7
	30	18,76	0,05	26,3	0,1	15,37	0,06	20,2	1,0	24,64	0,12	81,4	2,1
Mayo	10	18,71	0,01	26,2	0,0	15,31	0,02	19,2	1,1	24,52	0,07	79,3	2,4
	20	18,70	0,04	26,2	0,1	15,29	0,02	18,1	1,3	24,45	0,03	76,9	2,6
	30	18,74	0,08	26,3	0,1	15,31	0,07	16,8	1,4	24,42	0,03	74,3	2,9
Junio	9	18,82	0,15	26,4	0,2	15,38	0,12	15,4	1,7	24,45	0,08	71,4	3,2
	19	15 18,97	0,17	26,6	0,3	16 15,50	0,14	13,7	1,6	16 24,53	0,12	68,2	3,0
	29	19,14	0,21	26,9	0,4	15,64	0,18	12,1	1,6	24,65	0,16	65,2	2,9
Julio	9	19,35	0,24	27,3	0,5	15,82	0,21	10,5	1,6	24,81	0,20	62,3	2,8
	19	19,59	0,27	27,8	0,4	16,03	0,24	8,9	1,5	25,01	0,24	59,5	2,6
	29	19,86	0,29	28,2	0,5	16,27	0,26	7,4	1,4	25,25	0,26	56,9	2,4
Agosto	8	20,15	0,30	28,7	0,5	16,53	0,27	6,0	1,2	25,51	0,29	54,5	2,0
	18	20,45	0,31	29,2	0,5	16,80	0,28	4,8	1,0	25,80	0,31	52,5	1,5
	28	20,76	0,32	29,7	0,4	17,08	0,29	3,8	0,7	26,11	0,32	51,0	1,0
Septiembre	7	21,08	0,33	30,1	0,3	17,37	0,30	3,1	0,4	26,43	0,33	50,0	0,5
	17	21,41	0,32	30,4	0,3	17,67	0,30	2,7	0,1	26,76	0,32	49,5	0,1
	27	21,73	0,32	30,7	0,2	17,97	0,29	2,6	0,2	27,08	0,32	49,6	0,6
Octubre	7	22,05	0,31	30,9	0,1	18,26	0,28	2,8	0,5	27,40	0,31	50,2	1,2
	17	22,36	0,30	31,0	0,0	18,54	0,27	3,3	0,8	27,71	0,29	51,4	1,7
	27	22,66	0,28	31,0	0,1	18,81	0,26	4,1	1,1	28,00	0,27	53,1	2,1
Noviembre	6	22,94	0,26	30,9	0,1	19,07	0,24	5,2	1,2	28,27	0,24	55,2	2,5
	16	23,20	0,23	30,8	0,1	19,31	0,20	6,4	1,4	28,51	0,20	57,7	2,7
	26	23,43	0,20	30,7	0,1	19,51	0,18	7,8	1,5	28,71	0,16	60,4	2,9
Diciembre	6	23,63	0,16	30,6	0,1	19,69	0,14	9,3	1,4	28,87	0,11	63,3	3,1
	16	23,79	0,12	30,5	0,0	19,83	0,10	10,7	1,4	28,98	0,06	66,4	2,9
	26	23,91	0,07	30,5	0,0	19,93	0,06	12,1	1,4	29,04	0,01	69,3	2,8
	36	23,98		30,5		19,99		13,5		29,05		72,1	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		κ ORIONIS. Mag. 2,2. Asc. recta.	κ ORIONIS. Declinación.	α ORIONIS. (*Betelgeuse.*) Mag. 0,9. Asc. recta.	α ORIONIS. Declinación.	β AURIGÆ. Mag. 2,1. Asc. recta.	β AURIGÆ. Declinación.
		h m 5 43	° ′ — 9 41	h m 5 50	° ′ + 7 23	h m 5 52	° ′ +44 56
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	32,79	58,8	21,77	33,1	60,89	29,0
		0,03	1,7	0,05	0,8	0,07	1,5
	10	32,82	60,5	21,82	32,3	60,96	30,5
		0,02	1,5	0,01	0,7	0,00	1,4
	20	32,80	62,0	21,83	31,6	60,96	31,9
		0,05	1,3	0,04	0,5	0,06	1,3
	30	32,75	63,3	21,79	31,1	60,90	33,2
		0,10	1,1	0,08	0,5	0,11	1,1
Febrero	9	32,65	64,4	21,71	30,6	60,79	34,3
		0,13	0,8	0,12	0,3	0,17	1,0
	19	32,52	65,2	21,59	30,3	60,62	35,3
		0,16	0,6	0,14	0,2	0,20	0,7
Marzo	1	32,36	65,8	21,45	30,1	60,42	36,0
		0,17	0,3	0,16	0,1	0,23	0,4
	11	32,19	66,1	21,29	30,0	60,19	36,4
		0,18	0,0	0,17	0,0	0,24	0,1
	21	32,01	66,1	21,12	30,0	59,95	36,5
		0,17	0,3	0,17	0,1	0,23	0,1
	31	31,84	65,8	20,95	30,1	59,72	36,4
		0,16	0,5	0,15	0,2	0,22	0,4
Abril	10	31,68	65,3	20,80	30,3	59,50	36,0
		0,14	0,8	0,13	0,3	0,19	0,7
	20	31,54	64,5	20,67	30,6	59,31	35,3
		0,11	1,0	0,10	0,4	0,15	0,9
	30	31,43	63,5	20,57	31,0	59,16	34,4
		0,08	1,2	0,07	0,6	0,10	1,0
Mayo	10	31,35	62,3	20,50	31,6	59,06	33,4
		0,03	1,5	0,03	0,6	0,04	1,2
	20	31,32	60,8	20,47	32,2	59,02	32,2
		0,01	1,7	0,02	0,8	0,02	1,2
	30	31,33	59,1	20,49	33,0	59,04	31,0
		0,05	1,8	0,06	0,9	0,07	1,3
Junio	9	18 31,38	57,3	20,55	33,9	59,11	29,7
		0,10	2,1	0,10	1,0	0,13	1,2
	19	31,48	55,2	{20,65 / 20,66}	{34,9 / 35,0}	59,24	28,5
		0,13	2,0	0,14	1,0	0,21	1,2
	29	31,61	53,2	20,80	36,0	20 59,45	27,3
		0,17	1,9	0,18	1,1	0,23	1,1
Julio	9	31,78	51,3	20,98	37,1	59,68	26,2
		0,20	1,9	0,21	1,0	0,29	0,9
	19	31,98	49,4	21,19	38,1	59,97	25,3
		0,23	1,8	0,23	1,1	0,32	0,8
	29	32,21	47,6	21,42	39,2	60,29	24,5
		0,25	1,7	0,26	1,0	0,35	0,7
Agosto	8	32,46	45,9	21,68	40,2	60,64	23,8
		0,26	1,4	0,27	0,8	0,37	0,5
	18	32,72	44,5	21,95	41,0	61,01	23,3
		0,28	1,2	0,29	0,7	0,40	0,3
	28	33,00	43,3	22,24	41,7	61,41	23,0
		0,29	0,8	0,29	0,6	0,41	0,2
Septiembre	7	33,29	42,5	22,53	42,3	61,82	22,8
		0,30	0,4	0,30	0,4	0,42	0,0
	17	33,59	42,1	22,83	42,7	62,24	22,8
		0,30	0,1	0,31	0,1	0,42	0,1
	27	33,89	42,0	23,14	42,8	62,66	22,9
		0,29	0,3	0,30	0,2	0,42	0,3
Octubre	7	34,18	42,3	23,44	42,6	63,08	23,2
		0,28	0,7	0,30	0,4	0,41	0,4
	17	34,46	43,0	23,74	42,2	63,49	23,6
		0,27	1,1	0,29	0,5	0,40	0,6
	27	34,73	44,1	24,03	41,7	63,89	24,2
		0,26	1,3	0,27	0,7	0,38	0,7
Noviembre	6	34,99	45,4	24,30	41,0	64,27	24,9
		0,24	1,6	0,25	0,9	0,36	0,9
	16	35,23	47,0	24,55	40,1	64,63	25,8
		0,21	1,8	0,23	0,9	0,32	1,1
	26	35,44	48,8	24,78	39,2	64,95	26,9
		0,18	1,9	0,20	1,0	0,28	1,2
Diciembre	6	35,62	50,7	24,98	38,2	65,23	28,1
		0,14	1,9	0,16	1,0	0,22	1,3
	16	35,76	52,6	25,14	37,2	65,45	29,4
		0,10	1,9	0,12	0,9	0,17	1,3
	26	35,86	54,5	25,26	36,3	65,62	30,7
		0,06	1,8	0,08	0,9	0,11	1,4
	36	35,92	56,3	25,34	35,4	65,73	32,1

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		θ AURIGÆ. Mag. 2,7. Asc. recta.	θ AURIGÆ. Declinación.	μ ORIONIS. Mag. 4,2. Asc. recta.	μ ORIONIS. Declinación.	ν ORIONIS. Mag. 4,5. Asc. recta.	ν ORIONIS. Declinación.
		h m 5 53	° ′ +37 12	h m 5 57	° ′ + 9 38	h m 6 2	° ′ +14 46
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	39,84 s	32,7 ″	29,80 s	56,8 ″	30,03 s	52,7 ″
		0,07	1,0	0,06	0,7	0,07	0,4
	10	39,91	33,7	29,86	56,1	30,10	52,3
		0,01	1,0	0,01	0,5	0,02	0,3
	20	39,92	34,7	29,87	55,6	30,12	52,0
		0,04	0,9	0,03	0,5	0,03	0,2
	30	39,88	35,6	29,84	55,1	30,09	51,8
		0,10	0,8	0,08	0,4	0,07	0,2
Febrero	9	39,78	36,4	29,76	54,7	30,02	51,6
		0,14	0,7	0,11	0,2	0,11	0,0
	19	39,64	37,1	29,65	54,5	29,91	51,6
		0,18	0,6	0,14	0,2	0,14	0,0
Marzo	1	39,46	37,7	29,51	54,3	29,77	51,6
		0,20	0,3	0,16	0,1	0,16	0,0
	11	39,26	38,0	29,35	54,2	29,61	51,6
		0,21	0,1	0,17	0,1	0,17	0,0
	21	39,05	38,1	29,18	54,3	29,44	51,6
		0,20	0,1	0,17	0,1	0,17	0,1
	31	38,85	38,0	29,01	54,4	29,27	51,7
		0,19	0,3	0,16	0,1	0,15	0,1
Abril	10	38,66	37,7	28,85	54,5	29,12	51,8
		0,16	0,5	0,13	0,3	0,14	0,1
	20	38,50	37,2	28,72	54,8	28,98	51,9
		0,13	0,6	0,10	0,3	0,11	0,2
	30	38,37	36,6	28,62	55,1	28,87	52,1
		0,08	0,7	0,07	0,5	0,07	0,2
Mayo	10	38,29	35,9	28,55	55,6	28,80	52,3
		0,04	0,8	0,03	0,5	0,03	0,3
	20	38,25	35,1	28,52	56,1	28,77	52,6
		0,02	0,9	0,01	0,6	0,01	0,4
	30	38,27	34,2	28,53	56,7	28,78	53,0
		0,07	0,8	0,05	0,8	0,05	0,4
Junio	9	38,34	33,4	28,58	57,5	28,83	53,4
		0,12	0,8	0,10	0,9	0,09	0,5
	19	38,46	32,6	28,68	58,4	28,92	53,9
		0,19	0,8	0,15	0,9	0,15	0,6
	29	[20] 38,65	31,8	[21] 28,83	59,3	[23] 29,07	54,5
		0,22	0,6	0,17	0,9	0,18	0,7
Julio	9	38,87	31,2	29,00	60,2	29,25	55,2
		0,26	0,5	0,21	0,9	0,20	0,6
	19	39,13	30,7	29,21	61,1	29,45	55,8
		0,29	0,5	0,23	0,9	0,23	0,6
	29	39,42	30,2	29,44	62,0	29,68	56,4
		0,31	0,3	0,25	0,9	0,26	0,6
Agosto	8	39,73	29,9	29,69	62,9	29,94	57,0
		0,34	0,2	0,27	0,7	0,28	0,6
	18	40,07	29,7	29,96	63,6	30,22	57,6
		0,36	0,2	0,29	0,6	0,29	0,4
	28	40,43	29,5	30,25	64,2	30,51	58,0
		0,37	0,0	0,30	0,5	0,30	0,3
Septiembre	7	40,80	29,5	30,55	64,7	30,81	58,3
		0,37	0,0	0,30	0,3	0,31	0,2
	17	41,17	29,5	30,85	65,0	31,12	58,5
		0,38	0,1	0,30	0,1	0,31	0,1
	27	41,55	29,6	31,15	65,1	31,43	58,6
		0,38	0,2	0,31	0,2	0,32	0,1
Octubre	7	41,93	29,8	31,46	64,9	31,75	58,5
		0,37	0,2	0,30	0,3	0,31	0,3
	17	42,30	30,0	31,76	64,6	32,06	58,2
		0,36	0,4	0,29	0,5	0,30	0,4
	27	42,66	30,4	32,05	64,1	32,36	57,8
		0,35	0,4	0,28	0,7	0,29	0,5
Noviembre	6	43,01	30,8	32,33	63,4	32,65	57,3
		0,32	0,5	0,26	0,8	0,27	0,5
	16	43,33	31,3	32,59	62,6	32,92	56,8
		0,29	0,6	0,24	0,8	0,25	0,6
	26	43,62	31,9	32,83	61,8	33,17	56,2
		0,25	0,7	0,21	0,9	0,22	0,7
Diciembre	6	43,87	32,6	33,04	60,9	33,39	55,5
		0,21	0,8	0,18	0,9	0,18	0,6
	16	44,08	33,4	33,22	60,0	33,57	54,9
		0,16	0,9	0,13	0,8	0,14	0,5
	26	44,24	34,3	33,35	59,2	33,71	54,4
		0,11	1,0	0,08	0,8	0,10	0,4
	36	44,35	35,3	33,43	58,4	33,81	54,0

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		η GEMINORUM. Mag. 3,5. Asc. recta.		η GEMINORUM. Declinación.		ζ CANIS MAJORIS. Mag. 3,2. Asc. recta.		ζ CANIS MAJORIS. Declinación.		μ GEMINORUM. Mag. 3,2. Asc. recta.		μ GEMINORUM. Declinación.	
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		6 9		+22 32		6 16		—30 1		6 17		+22 33	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	30,97	0,08	5,7	0,1	54,72	0,04	20,8	2,7	35,22	0,09	41,8	0,1
	10	31,05	0,03	5,8	0,2	54,76	0,02	23,5	2,5	35,31	0,04	41,9	0,1
	20	31,08	0,02	6,0	0,2	54,74	0,07	26,0	2,3	35,35	0,01	42,0	0,2
	30	31,06		6,2		54,67		28,3		35,34		42,2	
			0,07		0,2		0,12		1,9		0,06		0,3
Febrero	9	30,99	0,11	6,4	0,2	54,55	0,15	30,2	1,6	35,28	0,11	42,5	0,2
	19	30,88	0,14	6,6	0,2	54,40	0,18	31,8	1,2	35,17	0,14	42,7	0,2
Marzo	1	30,74	0,16	6,8	0,2	54,22	0,21	33,0	0,7	35,03	0,16	42,9	0,2
	11	30,58		7,0		54,01		33,7		34,87		43,1	
			0,18		0,1		0,22		0,3		0,17		0,2
	21	30,40	0,18	7,1	0,1	53,79	0,23	34,0	0,1	34,70	0,18	43,3	0,1
	31	30,22	0,17	7,2	0,0	53,56	0,21	33,9	0,5	34,52	0,17	43,4	0,0
Abril	10	30,05	0,14	7,2	0,0	53,35	0,19	33,4	0,9	34,35	0,15	43,4	0,0
	20	29,91		7,2		53,16		32,5		34,20		43,4	
			0,11		0,1		0,17		1,3		0,12		0,0
	30	29,80	0,08	7,1	0,1	52,99	0,14	31,2	1,6	34,08	0,08	43,4	0,1
Mayo	10	29,72	0,04	7,0	0,0	52,85	0,10	29,6	2,0	34,00	0,04	43,3	0,1
	20	29,68	0,00	7,0	0,1	52,75	0,05	27,6	2,3	33,96	0,00	43,2	0,0
	30	29,68		6,9		52,70		25,3		33,96		43,2	
			0,05		0,0		0,01		2,5		0,04		0,0
Junio	9	29,73	0,10	6,9	0,0	52,69	0,03	22,8	2,6	34,00	0,08	43,2	0,0
	19	29,83	0,15	6,9	0,1	52,72	0,09	20,2	3,0	34,08	0,14	43,2	0,0
	29	24 29,98	0,17	7,0	0,2	26 52,81	0,13	17,2	2,7	26 34,22	0,17	43,2	0,1
Julio	9	30,15		7,2		52,94		14,5		34,39		43,3	
			0,21		0,1		0,16		2,7		0,21		0,2
	19	30,36	0,24	7,3	0,2	53,10	0,19	11,8	2,6	34,60	0,23	43,5	0,1
	29	30,60	0,27	7,5	0,2	53,29	0,23	9,2	2,3	34,83	0,26	43,6	0,2
Agosto	8	30,87	0,29	7,7	0,2	53,52	0,25	6,9	2,0	35,09	0,28	43,8	0,1
	18	31,16		7,9		53,77		4,9		35,37		43,9	
			0,30		0,2		0,28		1,7		0,30		0,1
	28	31,46	0,31	8,1	0,1	54,05	0,30	3,2	1,2	35,67	0,31	44,0	0,0
Septiembre	7	31,77	0,32	8,2	0,1	54,35	0,31	2,0	0,7	35,98	0,32	44,0	0,0
	17	32,09	0,33	8,3	0,1	54,66	0,31	1,3	0,2	36,30	0,33	44,0	0,1
	27	32,42		8,2		54,97		1,1		36,63		43,9	
			0,33		0,1		0,32		0,4		0,33		0,1
Octubre	7	32,75	0,33	8,1	0,1	55,29	0,31	1,5	0,9	36,96	0,33	43,8	0,2
	17	33,08	0,32	8,0	0,2	55,60	0,31	2,4	1,4	37,29	0,32	43,6	0,3
	27	33,40	0,31	7,8	0,3	55,91	0,29	3,8	1,8	37,61	0,32	43,3	0,3
Noviembre	6	33,71		7,5		56,20		5,6		37,93		43,0	
			0,29		0,3		0,27		2,3		0,30		0,3
	16	34,00	0,27	7,2	0,2	56,47	0,24	7,9	2,6	38,23	0,27	42,7	0,3
	26	34,27	0,24	7,0	0,2	56,71	0,20	10,5	2,8	38,50	0,24	42,4	0,3
Diciembre	6	34,51	0,20	6,8	0,1	56,91	0,16	13,3	2,9	38,74	0,21	42,1	0,2
	16	34,71		6,7		57,07		16,2		38,95		41,9	
			0,16		0,1		0,12		2,9		0,17		0,1
	26	34,87	0,10	6,6	0,0	57,19	0,06	19,1	2,8	39,12	0,11	41,8	0,0
	36	34,97		6,6		57,25		21,9		39,23		41,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		β CANIS MAJORIS. Mag. 2,0. Asc. recta.		Declinación.		α ARGÛS. (*Canopus.*) Mag. —1,0. Asc. recta.		Declinación.		13 MONOCEROTIS. Mag. 4,4. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 6 18		° ′ −17 54		h m 6 21		° ′ −52 38		h m 6 28		° ′ +7 23	
		s	s	″		s	s	″		s	s	″	
Enero	0	47,59	0,06	35,3	2,3	60,45	0,02	44,0	3,4	6,14	0,09	60,8	0,9
	10	47,65	0,01	37,6	2,0	60,43	0,09	47,4	3,1	6,23	0,04	59,9	0,7
	20	47,66	0,04	39,6	1,8	60,34	0,15	50,5	2,9	6,27	0,01	59,2	0,6
	30	47,62	0,09	41,4	1,6	60,19	0,22	53,4	2,5	6,26	0,05	58,6	0,5
Febrero	9	47,53	0,13	43,0	1,2	59,97	0,27	55,9	2,0	6,21	0,09	58,1	0,4
	19	47,40	0,15	44,2	0,9	59,70	0,31	57,9	1,5	6,12	0,13	57,7	0,2
Marzo	1	47,25	0,18	45,1	0,6	59,39	0,34	59,4	1,1	5,99	0,15	57,5	0,1
	11	47,07	0,19	45,7	0,2	59,05	0,35	60,5	0,5	5,84	0,17	57,4	0,0
	21	46,88	0,19	45,9	0,1	58,70	0,36	61,0	0,0	5,67	0,17	57,4	0,1
	31	46,69	0,18	45,8	0,4	58,34	0,35	61,0	0,5	5,50	0,16	57,5	0,2
Abril	10	46,51	0,17	45,4	0,7	57,99	0,33	60,5	1,1	5,34	0,14	57,7	0,3
	20	46,34	0,14	44,7	1,1	57,66	0,29	59,4	1,5	5,20	0,12	58,0	0,4
	30	46,20	0,11	43,6	1,3	57,37	0,25	57,9	1,9	5,08	0,09	58,4	0,5
Mayo	10	46,09	0,07	42,3	1,6	57,12	0,21	56,0	2,3	4,99	0,05	58,9	0,6
	20	46,02	0,03	40,7	1,9	56,91	0,15	53,7	2,7	4,94	0,01	59,5	0,7
	30	45,99	0,01	38,8	2,0	56,76	0,09	51,0	3,0	4,93	0,02	60,2	0,8
Junio	9	46,00	0,05	36,8	2,1	56,67	0,04	48,0	3,1	4,95	0,07	61,0	0,8
	19	27 46,05	0,10	34,7	2,5	28 56,63	0,04	44,9	3,6	5,02	0,10	61,8	0,9
	29	46,15	0,13	32,2	2,3	56,67	0,10	41,3	3,3	{5,12 / 5,13}	0,15	{62,7 / 62,8}	1,0
Julio	9	46,28	0,16	29,9	2,2	56,77	0,15	38,0	3,3	5,28	0,17	63,8	0,9
	19	46,44	0,20	27,7	2,1	56,92	0,20	34,7	3,1	5,45	0,20	64,7	0,9
	29	46,64	0,22	25,6	1,9	57,12	0,26	31,6	2,8	5,65	0,23	65,6	0,8
Agosto	8	46,86	0,25	23,7	1,7	57,38	0,31	28,8	2,5	5,88	0,25	66,4	0,7
	18	47,11	0,26	22,0	1,4	57,69	0,34	26,3	2,0	6,13	0,27	67,1	0,6
	28	47,37	0,28	20,6	1,0	58,03	0,37	24,3	1,5	6,40	0,28	67,7	0,4
Septiembre	7	47,65	0,29	19,6	0,5	58,40	0,39	22,8	1,0	6,68	0,30	68,1	0,2
	17	47,94	0,30	19,1	0,2	58,79	0,41	21,8	0,3	6,98	0,30	68,3	0,1
	27	48,24	0,31	18,9	0,3	59,20	0,41	21,5	0,3	7,28	0,31	68,2	0,2
Octubre	7	48,55	0,30	19,2	0,8	59,61	0,41	21,8	1,0	7,59	0,30	68,0	0,5
	17	48,85	0,29	20,0	1,2	60,02	0,39	22,8	1,6	7,89	0,30	67,5	0,7
	27	49,14	0,28	21,2	1,6	60,41	0,36	24,4	2,1	8,19	0,30	66,8	0,9
Noviembre	6	49,42	0,26	22,8	1,9	60,77	0,33	26,5	2,6	8,49	0,28	65,9	1,0
	16	49,68	0,24	24,7	2,2	61,10	0,28	29,1	3,0	8,77	0,26	64,9	1,1
	26	49,92	0,21	26,9	2,3	61,38	0,23	32,1	3,3	9,03	0,23	63,8	1,2
Diciembre	6	50,13	0,17	29,2	2,4	61,61	0,16	35,4	3,5	9,26	0,20	62,6	1,1
	16	50,30	0,13	31,6	2,5	61,77	0,10	38,9	3,6	9,46	0,16	61,5	1,0
	26	50,43	0,08	34,1	2,3	61,87	0,02	42,5	3,5	9,62	0,11	60,5	1,0
	36	50,51		36,4		61,89		46,0		9,73		59,5	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		γ GEMINORUM. Mag. 1,9. Asc. recta.	γ GEMINORUM. Mag. 1,9. Declinación.	ν ARGÛS. Mag. 3,2. Asc. recta.	ν ARGÛS. Mag. 3,2. Declinación.	ε GEMINORUM. Mag. 3,2. Asc. recta.	ε GEMINORUM. Mag. 3,2. Declinación.
		6h 32m	+16° 28'	6h 35m	—43° 6'	6h 38m	+25° 13'
		s	"	s	"	s	"
Enero	0	34,87	38,7	3,73	57,6	28,09	17,4
		0,10	0,4	0,03	3,2	0,11	0,2
	10	34,97	38,3	3,76	60,8	28,20	17,6
		0,05	0,2	0,03	3,1	0,06	0,3
	20	35,02	38,1	3,73	63,9	28,26	17,9
		0,00	0,1	0,09	2,8	0,01	0,3
	30	35,02	38,0	3,64	66,7	28,27	18,2
		0,04	0,1	0,14	2,4	0,04	0,4
Febrero	9	34,98	37,9	3,50	69,1	28,23	18,6
		0,09	0,0	0,19	2,0	0,09	0,4
	19	34,89	37,9	3,31	71,1	28,14	19,0
		0,13	0,1	0,23	1,6	0,13	0,4
Marzo	1	34,76	38,0	3,08	72,7	28,01	19,4
		0,15	0,1	0,26	1,1	0,16	0,4
	11	34,61	38,1	2,82	73,8	27,85	19,8
		0,17	0,1	0,28	0,6	0,17	0,2
	21	34,44	38,2	2,54	74,4	27,68	20,0
		0,17	0,2	0,28	0,2	0,18	0,2
	31	34,27	38,4	2,26	74,6	27,50	20,2
		0,16	0,1	0,28	0,4	0,18	0,1
Abril	10	34,11	38,5	1,98	74,2	27,32	20,3
		0,15	0,2	0,26	0,8	0,16	0,0
	20	33,96	38,7	1,72	73,4	27,16	20,3
		0,12	0,1	0,23	1,3	0,13	0,0
	30	33,84	38,8	1,49	72,1	27,03	20,3
		0,09	0,2	0,20	1,7	0,10	0,1
Mayo	10	33,75	39,0	1,29	70,4	26,93	20,2
		0,06	0,2	0,16	2,1	0,06	0,1
	20	33,69	39,2	1,13	68,3	26,87	20,1
		0,01	0,3	0,11	2,4	0,02	0,2
	30	33,68	39,5	1,02	65,9	26,85	19,9
		0,02	0,3	0,07	2,7	0,02	0,2
Junio	9	33,70	39,8	0,95	63,2	26,87	19,7
		0,07	0,3	0,01	2,9	0,07	0,2
	19	33,77	40,1	0,94	60,3	26,94	19,5
		0,11	0,4	0,03	3,1	0,11	0,1
	29	33,88	40,5	0,97	57,2	27,05	19,4
		0,16	0,4	0,10	3,4	0,16	0,2
Julio	9	30 34,04	40,9	1 1,07	53,8	2 27,21	19,2
		0,18	0,4	0,14	3,0	0,19	0,1
	19	34,22	41,3	1,21	50,8	27,40	19,1
		0,21	0,4	0,18	3,0	0,22	0,1
	29	34,43	41,7	1,39	47,8	27,62	19,0
		0,24	0,4	0,22	2,7	0,25	0,1
Agosto	8	34,67	42,1	1,61	45,1	27,87	18,9
		0,26	0,3	0,26	2,4	0,27	0,1
	18	34,93	42,4	1,87	42,7	28,14	18,8
		0,28	0,2	0,29	1,9	0,29	0,2
	28	35,21	42,6	2,16	40,8	28,43	18,6
		0,29	0,1	0,32	1,5	0,31	0,2
Septiembre	7	35,50	42,7	2,48	39,3	28,74	18,4
		0,30	0,0	0,34	1,0	0,32	0,2
	17	35,80	42,7	2,82	38,3	29,06	18,2
		0,32	0,1	0,35	0,4	0,33	0,3
	27	36,12	42,6	3,17	37,9	29,39	17,9
		0,32	0,3	0,36	0,2	0,34	0,3
Octubre	7	36,44	42,3	3,53	38,1	29,73	17,6
		0,32	0,4	0,35	0,8	0,34	0,3
	17	36,76	41,9	3,88	38,9	30,07	17,3
		0,31	0,6	0,35	1,4	0,34	0,4
	27	37,07	41,3	4,23	40,3	30,41	16,9
		0,31	0,6	0,34	2,0	0,33	0,4
Noviembre	6	37,38	40,7	4,57	42,3	30,74	16,5
		0,30	0,6	0,31	2,4	0,32	0,4
	16	37,68	40,1	4,88	44,7	31,06	16,1
		0,27	0,7	0,27	2,9	0,29	0,3
	26	37,95	39,4	5,15	47,6	31,35	15,8
		0,25	0,7	0,23	3,1	0,27	0,2
Diciembre	6	38,20	38,7	5,38	50,7	31,62	15,6
		0,22	0,6	0,18	3,3	0,24	0,1
	16	38,42	38,1	5,56	54,0	31,86	15,5
		0,17	0,5	0,12	3,4	0,19	0,0
	26	38,59	37,6	5,68	57,4	32,05	15,5
		0,13	0,5	0,06	3,3	0,14	0,1
	36	38,72	37,1	5,74	60,7	32,19	15,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		α CANIS MAJORIS. (*Sirius.*) Mag. —1,4.		ζ MENSÆ. Mag. 5,6.		τ ARGÛS. Mag. 2,8.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		6h 41m	—16° 35′	6h 47m	—80° 42′	6h 47m	—50° 30′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	14,33	31,1	37,29	66,4	45,34	24,1
		0,08	2,3	0,29	3,6	0,03	3,4
	10	14,41	33,4	37,00	70,0	45,37	27,5
		0,03	2,1	0,55	3,4	0,04	3,3
	20	14,44	35,5	36,45	73,4	45,33	30,8
		0,02	1,9	0,79	3,1	0,11	3,1
	30	14,42	37,4	35,66	76,5	45,22	33,9
		0,07	1,7	1,00	2,8	0,17	2,7
Febrero	9	14,35	39,1	34,66	79,3	45,05	36,6
		0,11	1,4	1,19	2,4	0,22	2,3
	19	14,24	40,5	33,47	81,7	44,83	38,9
		0,14	1,0	1,33	2,0	0,27	1,8
Marzo	1	14,10	41,5	32,14	83,7	44,56	40,7
		0,17	0,7	1,44	1,5	0,31	1,4
	11	13,93	42,2	30,70	85,2	44,25	42,1
		0,18	0,4	1,52	1,0	0,33	0,8
	21	13,75	42,6	29,18	86,2	43,92	42,9
		0,19	0,1	1,55	0,5	0,33	0,4
	31	13,56	42,7	27,63	86,7	43,59	43,3
		0,18	0,2	1,54	0,0	0,33	0,2
Abril	10	13,38	42,5	26,09	86,7	43,26	43,1
		0,17	0,6	1,51	0,6	0,32	0,7
	20	13,21	41,9	24,58	86,1	42,94	42,4
		0,14	0,9	1,43	1,0	0,29	1,2
	30	13,07	41,0	23,15	85,1	42,65	41,2
		0,12	1,1	1,32	1,5	0,25	1,6
Mayo	10	12,95	39,9	21,83	83,6	42,40	39,6
		0,09	1,4	1,19	2,0	0,22	2,0
	20	12,86	38,5	20,64	81,6	42,18	37,6
		0,05	1,6	1,02	2,4	0,16	2,4
	30	12,81	36,9	19,62	79,2	42,02	35,2
		0,01	1,8	0,83	2,7	0,11	2,7
Junio	9	12,80	35,1	18,79	76,5	41,91	32,5
		0,03	2,0	0,63	2,9	0,06	3,0
	19	12,83	33,1	18,16	73,6	41,85	29,5
		0,07	2,1	0,41	3,2	0,01	3,1
	29	12,90	31,0	17,75	70,4	41,84	26,4
		0,12	2,3	0,18	3,6	0,07	3,5
Julio	9	2 13,02	28,7	4 17,57	66,8	4 41,91	22,9
		0,14	2,1	0,08	3,2	0,12	3,2
	19	13,16	26,6	17,65	63,6	42,03	19,7
		0,18	2,0	0,31	3,2	0,17	3,1
	29	13,34	24,6	17,96	60,4	42,20	16,6
		0,20	1,8	0,53	3,0	0,22	2,9
Agosto	8	13,54	22,8	18,49	57,4	42,42	13,7
		0,23	1,6	0,73	2,7	0,26	2,6
	18	13,77	21,2	19,22	54,7	42,68	11,1
		0,25	1,3	0,93	2,3	0,31	2,2
	28	14,02	19,9	20,15	52,4	42,99	8,9
		0,27	1,0	1,09	1,9	0,34	1,7
Septiembre	7	14,29	18,9	21,24	50,5	43,33	7,2
		0,28	0,6	1,21	1,3	0,36	1,1
	17	14,57	18,3	22,45	49,2	43,69	6,1
		0,29	0,1	1,29	0,7	0,39	0,6
	27	14,86	18,2	23,74	48,5	44,08	5,5
		0,30	0,3	1,34	0,1	0,40	0,1
Octubre	7	15,16	18,5	25,08	48,4	44,48	5,6
		0,31	0,7	1,32	0,5	0,40	0,7
	17	15,47	19,2	26,40	48,9	44,88	6,3
		0,30	1,2	1,28	1,2	0,39	1,3
	27	15,77	20,4	27,68	50,1	45,27	7,6
		0,29	1,5	1,17	1,8	0,37	1,9
Noviembre	6	16,06	21,9	28,85	51,9	45,64	9,5
		0,27	1,9	1,02	2,4	0,35	2,5
	16	16,33	23,8	29,87	54,3	45,99	12,0
		0,26	2,2	0,84	2,8	0,31	2,9
	26	16,59	26,0	30,71	57,1	46,30	14,9
		0,23	2,3	0,61	3,2	0,25	3,2
Diciembre	6	16,82	28,3	31,32	60,3	46,55	18,1
		0,19	2,4	0,37	3,4	0,20	3,4
	16	17,01	30,7	31,69	63,7	46,75	21,5
		0,15	2,5	0,11	3,5	0,14	3,6
	26	17,16	33,2	31,80	67,2	46,89	25,1
		0,10	2,4	0,15	3,6	0,07	3,5
	36	17,26	35,6	31,65	70,8	46,96	28,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		e GEMINORUM. Mag. 4,7. Asc. recta.	Dif.	e GEMINORUM. Declinación.	Dif.	ε CANIS MAJORIS. Mag. 1,6. Asc. recta.	Dif.	ε CANIS MAJORIS. Declinación.	Dif.	γ CANIS MAJORIS. Mag. 4,1. Asc. recta.	Dif.	γ CANIS MAJORIS. Declinación.	Dif.
		6h 49m		+13° 17'		6h 55m		−28° 50'		6h 59m		−15° 29'	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	38,05	0,11	34,9	0,6	8,61	0,08	54,9	2,9	44,66	0,10	58,0	2,3
	10	38,16	0,07	34,3	0,5	8,69	0,02	57,8	2,7	44,76	0,05	60,3	2,1
	20	38,23	0,01	33,8	0,3	8,71	0,02	60,5	2,4	44,81	0,00	62,4	1,9
	30	38,24	0,03	33,5	0,2	8,69	0,08	62,9	2,2	44,81	0,05	64,3	1,7
Febrero	9	38,21	0,08	33,3	0,1	8,61	0,12	65,1	1,9	44,76	0,09	66,0	1,4
	19	38,13	0,12	33,2	0,1	8,49	0,16	67,0	1,4	44,67	0,13	67,4	1,1
Marzo	1	38,01	0,14	33,1	0,1	8,33	0,19	68,4	1,1	44,54	0,16	68,5	0,8
	11	37,87	0,16	33,2	0,1	8,14	0,21	69,5	0,7	44,38	0,17	69,3	0,4
	21	37,71	0,16	33,3	0,2	7,93	0,22	70,2	0,2	44,21	0,18	69,7	0,2
	31	37,55	0,17	33,5	0,2	7,71	0,22	70,4	0,2	44,03	0,18	69,9	0,2
Abril	10	37,38	0,15	33,7	0,2	7,49	0,20	70,2	0,5	43,85	0,17	69,7	0,5
	20	37,23	0,12	33,9	0,3	7,29	0,17	69,7	1,0	43,68	0,15	69,2	0,7
	30	37,11	0,10	34,2	0,3	7,12	0,15	68,7	1,3	43,53	0,13	68,5	1,1
Mayo	10	37,01	0,07	34,5	0,3	6,97	0,12	67,4	1,6	43,40	0,09	67,4	1,3
	20	36,94	0,03	34,8	0,4	6,85	0,08	65,8	2,0	43,31	0,06	66,1	1,5
	30	36,91	0,01	35,2	0,4	6,77	0,05	63,8	2,2	43,25	0,02	64,6	1,7
Junio	9	36,92	0,05	35,6	0,5	6,72	0,00	61,6	2,4	43,23	0,02	62,9	1,9
	19	36,97	0,09	36,1	0,5	6,72	0,04	59,2	2,5	43,25	0,05	61,0	2,0
	29	37,06	0,14	36,6	0,6	6,76	0,10	56,7	2,9	43,30	0,10	59,0	2,2
Julio	9	5 37,20	0,16	37,2	0,5	6 6,86	0,12	53,8	2,6	7 43,40	0,13	56,8	2,0
	19	37,36	0,19	37,7	0,5	6,98	0,16	51,2	2,5	43,53	0,16	54,8	2,0
	29	37,55	0,22	38,2	0,4	7,14	0,19	48,7	2,3	43,69	0,18	52,8	1,8
Agosto	8	37,77	0,25	38,6	0,4	7,33	0,22	46,4	2,1	43,87	0,22	51,0	1,6
	18	38,02	0,26	39,0	0,2	7,55	0,25	44,3	1,7	44,09	0,24	49,4	1,3
	28	38,28	0,28	39,2	0,1	7,80	0,27	42,6	1,4	44,33	0,26	48,1	1,0
Septiembre	7	38,56	0,29	39,3	0,0	8,07	0,29	41,2	0,9	44,59	0,28	47,1	0,6
	17	38,85	0,31	39,3	0,2	8,36	0,31	40,3	0,4	44,87	0,29	46,5	0,2
	27	39,16	0,31	39,1	0,4	8,67	0,32	39,9	0,2	45,16	0,30	46,3	0,2
Octubre	7	39,47	0,32	38,7	0,5	8,99	0,32	40,1	0,7	45,46	0,30	46,5	0,7
	17	39,79	0,31	38,2	0,7	9,31	0,32	40,8	1,2	45,76	0,30	47,2	1,0
	27	40,10	0,31	37,5	0,8	9,63	0,31	42,0	1,7	46,06	0,30	48,2	1,5
Noviembre	6	40,41	0,30	36,7	0,9	9,94	0,29	43,7	2,1	46,36	0,29	49,7	1,8
	16	40,71	0,29	35,8	0,9	10,23	0,27	45,8	2,4	46,65	0,27	51,5	2,1
	26	41,00	0,26	34,9	0,9	10,50	0,24	48,2	2,7	46,92	0,25	53,6	2,3
Diciembre	6	41,26	0,22	34,0	0,9	10,74	0,20	50,9	2,9	47,17	0,21	55,9	2,4
	16	41,48	0,19	33,1	0,8	10,94	0,16	53,8	3,0	47,38	0,17	58,3	2,4
	26	41,67	0,14	32,3	0,7	11,10	0,11	56,8	3,0	47,55	0,12	60,7	2,3
	36	41,81		31,6		11,21		59,8		47,67		63,0	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	δ CANIS MAJORIS. Mag. 2,0. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	22 MONOCEROTIS. Mag. 4,1. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	λ GEMINORUM. Mag. 3,6. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
	h m 7 4		° ′ —26 14		h m 7 7		° ′ — 0 20		h m 7 12		° ′ +16 42	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero 0	47,17	0,10	57,9	2,8	19,82	0,12	35,2	1,5	59,39	0,14	10,6	0,5
10	47,27	0,04	60,7	2,6	19,94	0,07	36,7	1,3	59,53	0,09	10,1	0,3
20	47,31	0,02	63,3	2,4	20,01	0,02	38,0	1,2	59,62	0,04	9,8	0,2
30	47,29		65,7		20,03		39,2		59,66		9,6	
		0,06		2,2		0,02		0,9		0,01		0,0
Febrero 9	47,23	0,11	67,9	1,8	20,01	0,07	40,1	0,8	59,65	0,06	9,6	0,0
19	47,12	0,14	69,7	1,5	19,94	0,11	40,9	0,5	59,59	0,10	9,6	0,1
Marzo 1	46,98	0,18	71,2	1,1	19,83	0,14	41,4	0,4	59,49	0,14	9,7	0,2
11	46,80		72,3		19,69		41,8		59,35		9,9	
		0,20		0,7		0,15		0,2		0,15		0,3
21	46,60	0,20	73,0	0,3	19,54	0,16	42,0	0,0	59,20	0,16	10,2	0,2
31	46,40	0,20	73,3	0,1	19,38	0,17	42,0	0,2	59,04	0,17	10,4	0,2
Abril 10	46,20	0,20	73,2	0,5	19,21	0,15	41,8	0,4	58,87	0,16	10,6	0,3
20	46,00		72,7		19,06		41,4		58,71		10,9	
		0,17		0,8		0,14		0,5		0,13		0,2
30	45,83	0,15	71,9	1,2	18,92	0,11	40,9	0,7	58,58	0,11	11,1	0,3
Mayo 10	45,68	0,12	70,7	1,6	18,81	0,08	40,2	0,8	58,47	0,08	11,4	0,2
20	45,56	0,08	69,1	1,8	18,73	0,04	39,4	0,9	58,39	0,05	11,6	0,2
30	45,48		67,3		18,69		38,5		58,34		11,8	
		0,05		2,0		0,01		1,1		0,01		0,3
Junio 9	45,43	0,01	65,3	2,3	18,68	0,02	37,4	1,1	58,33	0,04	12,1	0,2
19	45,42	0,04	63,0	2,4	18,70	0,06	36,3	1,2	58,37	0,07	12,3	0,3
29	45,46	0,08	60,6	2,7	18,76	0,10	35,1	1,3	58,44	0,10	12,6	0,2
Julio 9	45,54		57,9		(18,86) (18,87)		(33,8) (33,7)		58,54		12,8	
		0,12		2,5		0,14		1,2		0,16		0,3
19	45,66	0,15	55,4	2,4	19,01	0,16	32,5	1,2	58,70	0,17	13,1	0,2
29	45,81	0,18	53,0	2,2	19,17	0,19	31,3	1,1	58,87	0,20	13,3	0,1
Agosto 8	45,99	0,21	50,8	2,0	19,36	0,21	30,2	0,9	59,07	0,23	13,4	0,1
18	46,20		48,8		19,57		29,3		59,30		13,5	
		0,24		1,7		0,24		0,8		0,26		0,0
28	46,44	0,27	47,1	1,3	19,81	0,26	28,5	0,5	59,56	0,27	13,5	0,1
Septiembre 7	46,71	0,28	45,8	0,9	20,07	0,27	28,0	0,2	59,83	0,29	13,4	0,3
17	46,99	0,30	44,9	0,4	20,34	0,29	27,8	0,0	60,12	0,30	13,1	0,4
27	47,29		44,5		20,63		27,8		60,42		12,7	
		0,31		0,1		0,30		0,4		0,31		0,5
Octubre 7	47,60	0,32	44,6	0,7	20,93	0,30	28,2	0,6	60,73	0,32	12,2	0,7
17	47,92	0,31	45,3	1,1	21,23	0,30	28,8	1,0	61,05	0,33	11,5	0,8
27	48,23	0,31	46,4	1,6	21,53	0,31	29,8	1,2	61,38	0,33	10,7	0,8
Noviembre 6	48,54		48,0		21,84		31,0		61,71		9,9	
		0,30		2,0		0,29		1,4		0,32		0,9
16	48,84	0,28	50,0	2,4	22,13	0,28	32,4	1,5	62,03	0,30	9,0	0,9
26	49,12	0,25	52,4	2,7	22,41	0,26	33,9	1,7	62,33	0,28	8,1	0,9
Diciembre 6	49,37	0,21	55,1	2,8	22,67	0,22	35,6	1,7	62,61	0,25	7,2	0,8
16	49,58		57,9		22,89		37,3		62,86		6,4	
		0,17		2,9		0,19		1,6		0,21		0,7
26	49,75	0,12	60,8	2,8	23,08	0,15	38,9	1,6	63,07	0,17	5,7	0,6
36	49,87		63,6		23,23		40,5		63,24		5,1	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		π ARGÛS. Mag. 2,7.		δ GEMINORUM. Mag. 3,6.		ι GEMINORUM. Mag. 3,9.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 7 13	° ′ −36 55	h m 7 14	° ′ +22 8	h m 7 20	° ′ +27 58
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	61,05	66,6	49,21	53,6	12,75	36,7
		0,09	3,3	0,15	0,2	0,16	0,2
	10	61,14	69,9	49,36	53,4	12,91	36,9
		0,03	3,0	0,10	0,0	0,11	0,4
	20	61,17	72,9	49,46	53,4	13,02	37,3
		0,02	2,9	0,04	0,2	0,05	0,5
	30	61,15	75,8	49,50	53,6	13,07	37,8
		0,08	2,6	0,01	0,2	0,01	0,5
Febrero	9	61,07	78,4	49,49	53,8	13,06	38,3
		0,14	2,2	0,06	0,3	0,06	0,6
	19	60,93	80,6	49,43	54,1	13,00	38,9
		0,17	1,9	0,10	0,4	0,10	0,7
Marzo	1	60,76	82,5	49,33	54,5	12,90	39,6
		0,20	1,4	0,14	0,4	0,14	0,6
	11	60,56	83,9	49,19	54,9	12,76	40,2
		0,23	1,0	0,15	0,4	0,16	0,5
	21	60,33	84,9	49,04	55,3	12,60	40,7
		0,24	0,5	0,17	0,3	0,17	0,4
	31	60,09	85,4	48,87	55,6	12,43	41,1
		0,24	0,0	0,17	0,2	0,18	0,3
Abril	10	59,85	85,4	48,70	55,8	12,25	41,4
		0,23	0,3	0,16	0,2	0,17	0,2
	20	59,62	85,1	48,54	56,0	12,08	41,6
		0,22	0,8	0,14	0,2	0,15	0,0
	30	59,40	84,3	48,40	56,2	11,93	41,6
		0,19	1,3	0,12	0,1	0,13	0,1
Mayo	10	59,21	83,0	48,28	56,3	11,80	41,5
		0,16	1,6	0,08	0,0	0,09	0,1
	20	59,05	81,4	48,20	56,3	11,71	41,4
		0,12	1,9	0,05	0,0	0,06	0,2
	30	58,93	79,5	48,15	56,3	11,65	41,2
		0,08	2,3	0,01	0,0	0,01	0,3
Junio	9	58,85	77,2	48,14	56,3	11,64	40,9
		0,04	2,5	0,03	0,0	0,03	0,4
	19	58,81	74,7	48,17	56,3	11,67	40,5
		0,01	2,7	0,07	0,1	0,06	0,4
	29	58,82	72,0	48,24	56,2	11,73	40,1
		0,04	2,8	0,11	0,1	0,11	0,4
Julio	9	58,86	69,2	48,35	56,1	11,84	39,7
		11 0,11	3,1	11 0,16	0,1	12 0,16	0,5
	19	58,97	66,1	48,51	56,0	12,00	39,2
		0,13	2,8	0,18	0,1	0,19	0,5
	29	59,10	63,3	48,69	55,9	12,19	38,7
		0,18	2,6	0,21	0,1	0,21	0,5
Agosto	8	59,28	60,7	48,90	55,8	12,40	38,2
		0,21	2,4	0,24	0,2	0,24	0,5
	18	59,49	58,3	49,14	55,6	12,64	37,7
		0,24	2,0	0,26	0,3	0,27	0,5
	28	59,73	56,3	49,40	55,3	12,91	37,2
		0,28	1,6	0,28	0,3	0,29	0,6
Septiembre	7	60,01	54,7	49,68	55,0	13,20	36,6
		0,30	1,2	0,30	0,4	0,31	0,7
	17	60,31	53,5	49,98	54,6	13,51	35,9
		0,32	0,6	0,31	0,6	0,33	0,6
	27	60,63	52,9	50,29	54,0	13,84	35,3
		0,33	0,0	0,32	0,6	0,33	0,7
Octubre	7	60,96	52,9	50,61	53,4	14,17	34,6
		0,34	0,5	0,34	0,6	0,35	0,7
	17	61,30	53,4	50,95	52,8	14,52	33,9
		0,34	1,1	0,34	0,7	0,36	0,7
	27	61,64	54,5	51,29	52,1	14,88	33,2
		0,34	1,7	0,33	0,8	0,35	0,7
Noviembre	6	61,98	56,2	51,62	51,3	15,23	32,5
		0,32	2,1	0,33	0,7	0,35	0,6
	16	62,30	58,3	51,95	50,6	15,58	31,9
		0,30	2,6	0,32	0,7	0,33	0,5
	26	62,60	60,9	52,27	49,9	15,91	31,4
		0,26	2,9	0,29	0,6	0,31	0,4
Diciembre	6	62,86	63,8	52,56	49,3	16,22	31,0
		0,22	3,1	0,26	0,5	0,28	0,2
	16	63,08	66,9	52,82	48,8	16,50	30,8
		0,18	3,3	0,22	0,4	0,24	0,1
	26	63,26	70,2	53,04	48,4	16,74	30,7
		0,12	3,3	0,18	0,3	0,19	0,1
	36	63,38	73,5	53,22	48,1	16,93	30,8

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		η CANIS MAJORIS. Mag. 2,4.				β CANIS MINORIS. Mag. 3,1.				σ ARGÛS. Mag. 3,0.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		7h 20m		−29° 7′		7h 22m		+8° 28′		7h 26m		−43° 6′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	35,42	0,10	36,3	2,9	20,11	0,14	14,7	1,0	25,62	0,09	65,6	3,4
	10	35,52	0,05	39,2	2,9	20,25	0,10	13,7	0,8	25,71	0,04	69,0	3,3
	20	35,57	0,00	42,1	2,6	20,35	0,04	12,9	0,7	25,75	0,02	72,3	3,1
	30	35,57		44,7		20,39		12,2		25,73		75,4	
			0,05		2,3		0,01		0,5		0,09		2,9
Febrero	9	35,52	0,10	47,0	2,0	20,38	0,05	11,7	0,4	25,64	0,14	78,3	2,5
	19	35,42	0,14	49,0	1,7	20,33	0,09	11,3	0,2	25,50	0,19	80,8	2,1
Marzo	1	35,28	0,17	50,7	1,3	20,24	0,13	11,1	0,1	25,31	0,22	82,9	1,7
	11	35,11		52,0		20,11		11,0		25,09		84,6	
			0,20		0,9		0,15		0,0		0,25		1,2
	21	34,91	0,21	52,9	0,5	19,96	0,16	11,0	0,2	24,84	0,27	85,8	0,7
	31	34,70	0,21	53,4	0,1	19,80	0,16	11,2	0,2	24,57	0,27	86,5	0,3
Abril	10	34,49	0,20	53,5	0,4	19,64	0,15	11,4	0,3	24,30	0,27	86,8	0,2
	20	34,29		53,1		19,49		11,7		24,03		86,6	
			0,19		0,7		0,14		0,3		0,25		0,7
	30	34,10	0,17	52,4	1,1	19,35	0,11	12,0	0,5	23,78	0,23	85,9	1,1
Mayo	10	33,93	0,13	51,3	1,4	19,24	0,09	12,5	0,5	23,55	0,19	84,8	1,6
	20	33,80	0,10	49,9	1,8	19,15	0,05	13,0	0,6	23,36	0,16	83,2	1,9
	30	33,70		48,1		19,10		13,6		23,20		81,3	
			0,06		2,0		0,01		0,6		0,11		2,3
Junio	9	33,64	0,03	46,1	2,3	19,09	0,02	14,2	0,6	23,09	0,07	79,0	2,6
	19	33,61	0,01	43,8	2,4	19,11	0,05	14,8	0,7	23,02	0,03	76,4	2,8
	29	33,62	0,06	41,4	2,6	19,16	0,09	15,5	0,7	22,99	0,02	73,6	2,9
Julio	9	33,68		38,8		19,25		16,2		23,01		70,7	
		12	0,10		2,7	13	0,14		0,8	14	0,08		3,2
	19	33,78	0,14	36,1	2,6	19,39	0,16	17,0	0,6	23,09	0,12	67,5	3,0
	29	33,92	0,16	33,5	2,3	19,55	0,18	17,6	0,6	23,21	0,16	64,5	2,8
Agosto	8	34,08	0,20	31,2	2,1	19,73	0,21	18,2	0,5	23,37	0,21	61,7	2,6
	18	34,28		29,1		19,94		18,7		23,58		59,1	
			0,23		1,8		0,24		0,3		0,24		2,2
	28	34,51	0,26	27,3	1,5	20,18	0,25	19,0	0,1	23,82	0,28	56,9	1,8
Septiembre	7	34,77	0,28	25,8	1,0	20,43	0,27	19,1	0,1	24,10	0,31	55,1	1,4
	17	35,05	0,30	24,8	0,5	20,70	0,29	19,0	0,2	24,41	0,33	53,7	0,8
	27	35,35		24,3		20,99		18,8		24,74		52,9	
			0,31		0,0		0,30		0,5		0,35		0,2
Octubre	7	35,66	0,32	24,3	0,6	21,29	0,31	18,3	0,7	25,09	0,37	52,7	0,4
	17	35,98	0,33	24,9	1,0	21,60	0,32	17,6	0,9	25,46	0,37	53,1	1,0
	27	36,31	0,32	25,9	1,6	21,92	0,31	16,7	1,1	25,83	0,36	54,1	1,5
Noviembre	6	36,63		27,5		22,23		15,6		26,19		55,6	
			0,31		2,0		0,31		1,2		0,34		2,1
	16	36,94	0,29	29,5	2,4	22,54	0,30	14,4	1,3	26,53	0,32	57,7	2,6
	26	37,23	0,26	31,9	2,7	22,84	0,28	13,1	1,3	26,85	0,29	60,3	3,0
Diciembre	6	37,49	0,23	34,6	2,9	23,12	0,24	11,8	1,3	27,14	0,25	63,3	3,2
	16	37,72		37,5		23,36		10,5		27,39		66,5	
			0,19		3,0		0,21		1,2		0,19		3,4
	26	37,91	0,13	40,5	3,0	23,57	0,17	9,3	1,1	27,58	0,13	69,9	3,5
	36	38,04		43,5		23,74		8,2		27,71		73,4	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		α GEMINORUM. (*Castor.*) Mag. 1,6.				α CANIS MINORIS. (*Procyon.*) Mag. 0,5.				β GEMINORUM. (*Pollux.*) Mag. 1,2.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		7h 28m		+32° 5′		7h 34m		+ 5° 27′		7h 39m		+ 28° 14′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	56,15	0,17	8,7	0,4	39,20	0,15	18,3	1,2	53,00	0,18	34,2	0,2
	10	56,32	0,12	9,1	0,6	39,35	0,10	17,1	1,1	53,18	0,13	34,4	0,3
	20	56,44	0,06	9,7	0,7	39,45	0,05	16,0	1,0	53,31	0,07	34,7	0,5
	30	56,50	0,00	10,4	0,8	39,50	0,00	15,0	0,7	53,38	0,01	35,2	0,6
Febrero	9	56,50	0,05	11,2	0,9	39,50	0,04	14,3	0,6	53,39	0,03	35,8	0,6
	19	56,45	0,10	12,1	0,8	39,46	0,08	13,7	0,4	53,36	0,09	36,4	0,7
Marzo	1	56,35	0,14	12,9	0,8	39,38	0,12	13,3	0,2	53,27	0,13	37,1	0,7
	11	56,21	0,16	13,7	0,6	39,26	0,14	13,1	0,1	53,14	0,15	37,8	0,6
	21	56,05	0,18	14,3	0,5	39,12	0,16	13,0	0,1	52,99	0,17	38,4	0,5
	31	55,87	0,19	14,8	0,4	38,96	0,16	13,1	0,1	52,82	0,18	38,9	0,4
Abril	10	55,68	0,18	15,2	0,2	38,80	0,16	13,2	0,3	52,64	0,17	39,3	0,3
	20	55,50	0,16	15,4	0,1	38,64	0,14	13,5	0,4	52,47	0,16	39,6	0,2
	30	55,34	0,14	15,5	0,1	38,50	0,12	13,9	0,5	52,31	0,14	39,8	0,0
Mayo	10	55,20	0,10	15,4	0,3	38,38	0,09	14,4	0,5	52,17	0,10	39,8	0,1
	20	55,10	0,07	15,1	0,4	38,29	0,06	14,9	0,7	52,07	0,07	39,7	0,2
	30	55,03	0,02	14,7	0,5	38,23	0,03	15,6	0,7	52,00	0,03	39,5	0,3
Junio	9	55,01	0,02	14,2	0,6	38,20	0,01	16,3	0,7	51,97	0,01	39,2	0,3
	19	55,03	0,06	13,6	0,6	38,21	0,04	17,0	0,8	51,98	0,04	38,9	0,5
	29	55,09	0,10	13,0	0,7	38,25	0,08	17,8	0,8	52,02	0,09	38,4	0,5
Julio	9	55,19	14 0,16	12,3	0,8	38,33	16 0,12	18,6	0,9	52,11	17 0,14	37,9	0,5
	19	55,35	0,18	11,5	0,7	38,45	0,14	19,5	0,7	52,25	0,16	37,4	0,6
	29	55,53	0,21	10,8	0,8	38,59	0,17	20,2	0,7	52,41	0,19	36,8	0,6
Agosto	8	55,74	0,24	10,0	0,8	38,76	0,20	20,9	0,5	52,60	0,23	36,2	0,7
	18	55,98	0,27	9,2	0,8	38,96	0,22	21,4	0,4	52,83	0,25	35,5	0,7
	28	56,25	0,30	8,4	0,8	39,18	0,24	21,8	0,2	53,08	0,27	34,8	0,7
Septiembre	7	56,55	0,32	7,6	0,8	39,42	0,26	22,0	0,0	53,35	0,30	34,1	0,8
	17	56,87	0,33	6,8	0,8	39,68	0,28	22,0	0,3	53,65	0,32	33,3	0,9
	27	57,20	0,35	6,0	0,9	39,96	0,29	21,7	0,5	53,97	0,33	32,4	0,8
Octubre	7	57,55	0,36	5,1	0,8	40,25	0,31	21,2	0,8	54,30	0,35	31,6	0,9
	17	57,91	0,37	4,3	0,7	40,56	0,31	20,4	1,0	54,65	0,35	30,7	0,9
	27	58,28	0,37	3,6	0,6	40,87	0,32	19,4	1,2	55,00	0,36	29,8	0,8
Noviembre	6	58,65	0,36	3,0	0,6	41,19	0,31	18,2	1,3	55,36	0,35	29,0	0,8
	16	59,01	0,35	2,4	0,4	41,50	0,29	16,9	1,5	55,71	0,34	28,2	0,6
	26	59,36	0,33	2,0	0,2	41,79	0,28	15,4	1,5	56,05	0,32	27,6	0,5
Diciembre	6	59,69	0,30	1,8	0,1	42,07	0,25	13,9	1,5	56,37	0,30	27,1	0,4
	16	59,99	0,25	1,7	0,1	42,32	0,22	12,4	1,5	56,67	0,26	26,7	0,2
	26	60,24	0,21	1,8	0,3	42,54	0,18	10,9	1,4	56,93	0,21	26,5	0,1
	36	60,45		2,1		42,72		9,5		57,14		26,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ξ ARGÛS. Mag. 3,4. Asc. recta.	Declinación.	1 CANCRI. Mag. 6,0. Asc. recta.	Declinación.	6 CANCRI. Mag. 5,1. Asc. recta.	Declinación.
		h m 7 45	° ' −24 37	h m 7 51	° ' +16 1	h m 7 58	° ' +28 2
		s	"	s	"	s	"
Enero	0	33,82	60,4	56,92	47,4	3,96	43,1
		0,14	2,8	0,18	0,6	0,21	0,0
	10	33,96	63,2	57,10	46,8	4,17	43,1
		0,08	2,7	0,13	0,5	0,14	0,3
	20	34,04	65,9	57,23	46,3	4,31	43,4
		0,04	2,6	0,08	0,3	0,09	0,4
	30	34,08	68,5	57,31	46,0	4,40	43,8
		0,02	2,3	0,02	0,1	0,04	0,6
Febrero	9	34,06	70,8	57,33	45,9	4,44	44,4
		0,07	2,0	0,03	0,0	0,02	0,7
	19	33,99	72,8	57,30	45,9	4,42	45,1
		0,11	1,7	0,07	0,1	0,07	0,7
Marzo	1	33,88	74,5	57,23	46,0	4,35	45,8
		0,15	1,3	0,11	0,2	0,11	0,7
	11	33,73	75,8	57,12	46,2	4,24	46,5
		0,17	1,0	0,13	0,3	0,14	0,7
	21	33,56	76,8	56,99	46,5	4,10	47,2
		0,18	0,6	0,15	0,3	0,17	0,6
	31	33,38	77,4	56,84	46,8	3,93	47,8
		0,19	0,2	0,16	0,4	0,17	0,5
Abril	10	33,19	77,6	56,68	47,2	3,76	48,3
		0,19	0,1	0,15	0,3	0,17	0,4
	20	33,00	77,5	56,53	47,5	3,59	48,7
		0,18	0,5	0,14	0,3	0,15	0,3
	30	32,82	77,0	56,39	47,8	3,44	49,0
		0,16	0,8	0,13	0,3	0,14	0,1
Mayo	10	32,66	76,2	56,26	48,1	3,30	49,1
		0,13	1,2	0,10	0,3	0,12	0,0
	20	32,53	75,0	56,16	48,4	3,18	49,1
		0,11	1,5	0,07	0,3	0,08	0,2
	30	32,42	73,5	56,09	48,7	3,10	48,9
		0,07	1,7	0,04	0,3	0,04	0,2
Junio	9	32,35	71,8	56,05	49,0	3,06	48,7
		0,04	2,0	0,00	0,2	0,01	0,4
	19	32,31	69,8	56,05	49,2	3,05	48,3
		0,00	2,1	0,04	0,3	0,03	0,4
	29	32,31	67,7	56,09	49,5	3,08	47,9
		0,04	2,3	0,07	0,2	0,07	0,5
Julio	9	32,35	65,4	56,16	49,7	3,15	47,4
		0,07	2,3	0,10	0,1	0,11	0,6
	19	{32,42 {32,43	{63,1 {62,9	56,26	49,8	3,26	46,8
		0,11	2,3	0,15	0,1	0,16	0,6
	29	32,54	60,6	20 56,41	49,9	22 3,42	46,2
		0,15	2,1	0,17	0,1	0,17	0,7
Agosto	8	32,69	58,5	56,58	50,0	3,59	45,5
		0,17	2,0	0,19	0,1	0,21	0,8
	18	32,86	56,5	56,77	49,9	3,80	44,7
		0,21	1,7	0,22	0,2	0,23	0,8
	28	33,07	54,8	56,99	49,7	4,03	43,9
		0,23	1,4	0,24	0,3	0,26	0,8
Septiembre	7	33,30	53,4	57,23	49,4	4,29	43,1
		0,26	1,0	0,27	0,4	0,29	1,0
	17	33,56	52,4	57,50	49,0	4,58	42,1
		0,28	0,5	0,28	0,6	0,31	1,0
	27	33,84	51,9	57,78	48,4	4,89	41,1
		0,30	0,0	0,30	0,8	0,32	1,0
Octubre	7	34,14	51,9	58,08	47,6	5,21	40,1
		0,31	0,4	0,32	0,9	0,34	1,0
	17	34,45	52,3	58,40	46,7	5,55	39,1
		0,32	1,0	0,33	1,0	0,36	1,0
	27	34,77	53,3	58,73	45,7	5,91	38,1
		0,32	1,4	0,33	1,1	0,36	1,0
Noviembre	6	35,09	54,7	59,06	44,6	6,27	37,1
		0,32	1,9	0,33	1,2	0,36	1,0
	16	35,41	56,6	59,39	43,4	6,63	36,1
		0,31	2,2	0,32	1,2	0,35	0,8
	26	35,72	58,8	59,71	42,2	6,98	35,3
		0,28	2,5	0,31	1,1	0,33	0,6
Diciembre	6	36,00	61,3	60,02	41,1	7,31	34,7
		0,25	2,8	0,28	1,0	0,31	0,5
	16	36,25	64,1	60,30	40,1	7,62	34,2
		0,21	2,9	0,25	0,9	0,28	0,3
	26	36,46	67,0	60,55	39,2	7,90	33,9
		0,17	2,9	0,20	0,8	0,23	0,1
	36	36,63	69,9	60,75	38,4	8,13	33,8

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ζ ARGÛS. Mag. 2,3. Asc. recta.		ζ ARGÛS. Declinación.		15 ARGÛS. Mag. 2,9. Asc. recta.		15 ARGÛS. Declinación.		γ ARGÛS. Mag. 1,9. Asc. recta.		γ ARGÛS. Declinación.	
		8h 0m		−39° 44′		8h 3m		−24° 2′		8h 6m		−47° 4′	
Enero	0	28,32s	0,14	56,6″	3,4	45,89s	0,16	40,3″	2,8	48,63s	0,15	14,1″	3,6
	10	28,46	0,09	60,0	3,3	46,05	0,11	43,1	2,8	48,78	0,09	17,7	3,5
	20	28,55	0,03	63,3	3,2	46,16	0,05	45,9	2,6	48,87	0,02	21,2	3,5
	30	28,58	0,04	66,5	3,0	46,21	0,00	48,5	2,3	48,89	0,05	24,7	3,3
Febrero	9	28,54	0,09	69,5	2,7	46,21	0,05	50,8	2,1	48,84	0,11	28,0	2,9
	19	28,45	0,13	72,2	2,3	46,16	0,09	52,9	1,8	48,73	0,16	30,9	2,5
Marzo	1	28,32	0,18	74,5	2,0	46,07	0,13	54,7	1,4	48,57	0,21	33,4	2,2
	11	28,14	0,22	76,5	1,5	45,94	0,16	56,1	1,1	48,36	0,24	35,6	1,8
	21	27,92	0,23	78,0	1,0	45,78	0,18	57,2	0,7	48,12	0,27	37,4	1,3
	31	27,69	0,24	79,0	0,6	45,60	0,18	57,9	0,4	47,85	0,28	38,7	0,8
Abril	10	27,45	0,24	79,6	0,2	45,42	0,19	58,3	0,0	47,57	0,28	39,5	0,3
	20	27,21	0,23	79,8	0,3	45,23	0,17	58,3	0,4	47,29	0,28	39,8	0,1
	30	26,98	0,22	79,5	0,7	45,06	0,16	57,9	0,7	47,01	0,26	39,7	0,7
Mayo	10	26,76	0,19	78,8	1,2	44,90	0,14	57,2	1,0	46,75	0,24	39,0	1,1
	20	26,57	0,16	77,6	1,6	44,76	0,11	56,2	1,3	46,51	0,20	37,9	1,5
	30	26,41	0,13	76,0	1,9	44,65	0,09	54,9	1,6	46,31	0,17	36,4	1,9
Junio	9	26,28	0,09	74,1	2,2	44,56	0,05	53,3	1,9	46,14	0,13	34,5	2,3
	19	26,19	0,05	71,9	2,5	44,51	0,01	51,4	2,0	46,01	0,08	32,2	2,6
	29	26,14	0,01	69,4	2,6	44,50	0,02	49,4	2,1	45,93	0,04	29,6	2,8
Julio	9	26,13	0,04	66,8	2,8	44,52	0,06	47,3	2,2	45,89	0,01	26,8	2,9
	19	26,17	0,09	64,0	3,1	44,58	0,10	45,1	2,5	45,90	0,07	23,9	3,2
	29	22 26,26	0,12	60,9	2,7	23 44,68	0,13	42,6	2,1	24 45,97	0,12	20,7	2,9
Agosto	8	26,38	0,16	58,2	2,5	44,81	0,15	40,5	1,9	46,09	0,16	17,8	2,7
	18	26,54	0,20	55,7	2,2	44,96	0,19	38,6	1,7	46,25	0,20	15,1	2,5
	28	26,74	0,24	53,5	1,9	45,15	0,22	36,9	1,4	46,45	0,25	12,6	2,2
Septiembre	7	26,98	0,28	51,6	1,5	45,37	0,24	35,5	1,0	46,70	0,29	10,4	1,7
	17	27,26	0,30	50,1	1,0	45,61	0,27	34,5	0,6	46,99	0,33	8,7	1,2
	27	27,56	0,33	49,1	0,4	45,88	0,29	33,9	0,1	47,32	0,35	7,5	0,6
Octubre	7	27,89	0,34	48,7	0,1	46,17	0,31	33,8	0,4	47,67	0,38	6,9	0,0
	17	28,23	0,36	48,8	0,8	46,48	0,32	34,2	0,8	48,05	0,39	6,9	0,6
	27	28,59	0,36	49,6	1,3	46,80	0,33	35,0	1,4	48,44	0,39	7,5	1,2
Noviembre	6	28,95	0,36	50,9	1,9	47,13	0,32	36,4	1,8	48,83	0,39	8,7	1,8
	16	29,31	0,34	52,8	2,3	47,45	0,31	38,2	2,2	49,22	0,37	10,5	2,4
	26	29,65	0,31	55,1	2,8	47,76	0,30	40,4	2,5	49,59	0,34	12,9	2,8
Diciembre	6	29,96	0,27	57,9	3,1	48,06	0,26	42,9	2,7	49,93	0,30	15,7	3,1
	16	30,23	0,23	61,0	3,3	48,32	0,23	45,6	2,8	50,23	0,24	18,8	3,4
	26	30,46	0,18	64,3	3,4	48,55	0,19	48,4	2,9	50,47	0,19	22,2	3,6
	36	30,64		67,7		48,74		51,3		50,66		25,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		173 B. CAMELOP. Mag. 5,7.				β CANCRI. Mag. 3,7.				31 LYNCIS. Mag. 4,4.			
		Asc. recta.	dif.	Declinación.	dif.	Asc. recta.	dif.	Declinación.	dif.	Asc. recta.	dif.	Declinación.	dif.
		8h 8m		+76° 1′		8h 11m		+ 9° 27′		8h 16m		+43° 28′	
Enero	0	27,54s	0,57s	46,6″	2,5″	41,90s	0,19s	42,5″	1,2″	45,85s	0,26s	28,4″	0,9″
	10	28,11	0,39	49,1	2,7	42,09	0,14	41,3	0,9	46,11	0,19	29,3	1,1
	20	28,50	0,20	51,8	2,9	42,23	0,10	40,4	0,8	46,30	0,13	30,4	1,3
	30	28,70		54,7		42,33		39,6		46,43		31,7	
			0,01		2,9		0,04		0,6		0,06		1,5
Febrero	9	28,71	0,17	57,6	2,8	42,37	0,01	39,0	0,3	46,49	0,01	33,2	1,5
	19	28,54	0,35	60,4	2,5	42,36	0,06	38,7	0,2	46,48	0,07	34,7	1,5
Marzo	1	28,19	0,49	62,9	2,3	42,30	0,09	38,5	0,1	46,41	0,12	36,2	1,4
	11	27,70		65,2		42,21		38,4		46,29		37,6	
			0,61		1,9		0,12		0,1		0,16		1,3
	21	27,09	0,70	67,1	1,4	42,09	0,14	38,5	0,2	46,13	0,19	38,9	1,1
	31	26,39	0,75	68,5	0,8	41,95	0,15	38,7	0,2	45,94	0,21	40,0	0,8
Abril	10	25,64	0,76	69,3	0,4	41,80	0,15	38,9	0,3	45,73	0,21	40,8	0,5
	20	24,88		69,7		41,65		39,2		45,52		41,3	
			0,75		0,2		0,14		0,4		0,21		0,2
	30	24,13	0,69	69,5	0,7	41,51	0,13	39,6	0,5	45,31	0,19	41,5	0,0
Mayo	10	23,44	0,62	68,8	1,2	41,38	0,10	40,1	0,4	45,12	0,15	41,5	0,3
	20	22,82	0,52	67,6	1,7	41,28	0,08	40,5	0,5	44,97	0,12	41,2	0,6
	30	22,30		65,9		41,20		41,0		44,85		40,6	
			0,41		2,0		0,05		0,6		0,09		0,8
Junio	9	21,89	0,27	63,9	2,4	41,15	0,02	41,6	0,5	44,76	0,04	39,8	1,0
	19	21,62	0,14	61,5	2,7	41,13	0,02	42,1	0,5	44,72	0,01	38,8	1,2
	29	21,48	0,01	58,8	2,8	41,15	0,04	42,6	0,5	44,73	0,05	37,6	1,4
Julio	9	21,49		56,0		41,19		43,1		44,78		36,2	
			0,16		2,9		0,68		0,5		0,10		1,5
	19	21,65	0,33	53,1	3,3	41,27	0,12	43,6	0,5	44,88	0,15	34,7	1,7
	29	24 21,98	0,44	49,8	3,0	25 41,39	0,14	44,1	0,4	27 45,03	0,18	33,0	1,6
Agosto	8	22,42	0,57	46,8	2,9	41,53	0,17	44,5	0,2	45,21	0,22	31,4	1,7
	18	22,99		43,9		41,70		44,7		45,43		29,7	
			0,69		2,8		0,20		0,0		0,25		1,7
	28	23,68	0,79	41,1	2,6	41,90	0,22	44,7	0,1	45,68	0,29	28,0	1,6
Septiembre	7	24,47	0,89	38,5	2,3	42,12	0,24	44,6	0,2	45,97	0,33	26,4	1,6
	17	25,36	0,98	36,2	2,0	42,36	0,27	44,4	0,5	46,30	0,35	24,8	1,5
	27	26,34		34,2		42,63		43,9		46,65		23,3	
			1,05		1,6		0,28		0,7		0,38		1,5
Octubre	7	27,39	1,10	32,6	1,3	42,91	0,30	43,2	0,9	47,03	0,40	21,8	1,4
	17	28,49	1,13	31,3	0,9	43,21	0,32	42,3	1,1	47,43	0,42	20,4	1,2
	27	29,62	1,15	30,4	0,4	43,53	0,32	41,2	1,3	47,85	0,42	19,2	1,0
Noviembre	6	30,77		30,0		43,85		39,9		48,27		18,2	
			1,13		0,1		0,33		1,4		0,43		0,8
	16	31,90	1,09	30,1	0,6	44,18	0,32	38,5	1,5	48,70	0,43	17,4	0,5
	26	32,99	1,03	30,7	1,1	44,50	0,31	37,0	1,5	49,13	0,41	16,9	0,2
Diciembre	6	34,02	0,93	31,8	1,5	44,81	0,29	35,5	1,4	49,54	0,38	16,7	0,1
	16	34,95		33,3		45,10		34,1		49,92		16,8	
			0,81		2,0		0,25		1,4		0,34		0,4
	26	35,76	0,65	35,3	2,3	45,35	0,21	32,7	1,3	50,26	0,28	17,2	0,7
	36	36,41		37,6		45,56		31,4		50,54		17,9	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε ARGÛS. Mag. 1,7. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	θ CHAMÆLEONTIS. Mag. 4,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	θ CANCRI. Mag. 5,6. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		8h 20m		−59° 13′		8h 23m		−77° 11′		8h 26m		+18° 23′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	43,02	0,18	7,7	3,7	24,46	0,27	35,7	3,7	31,92	0,22	47,7	0,7
	10	43,20	0,10	11,4	3,8	24,73	0,06	39,4	3,8	32,14	0,16	47,0	0,5
	20	43,30	0,01	15,2	3,7	24,79	0,14	43,2	3,8	32,30	0,12	46,5	0,2
	30	43,31	0,08	18,9	3,6	24,65	0,31	47,0	3,6	32,42	0,06	46,3	0,0
Febrero	9	43,23	0,15	22,5	3,3	24,34	0,47	50,6	3,5	32,48	0,01	46,3	0,1
	19	43,08	0,23	25,8	3,0	23,87	0,63	54,1	3,2	32,49	0,04	46,4	0,2
Marzo	1	42,85	0,29	28,8	2,6	23,24	0,75	57,3	2,8	32,45	0,08	46,6	0,4
	11	42,56	0,33	31,4	2,2	22,49	0,87	60,1	2,5	32,37	0,12	47,0	0,4
	21	42,23	0,37	33,6	1,7	21,62	0,94	62,6	2,0	32,25	0,14	47,4	0,5
	31	41,86	0,39	35,3	1,2	20,68	1,00	64,6	1,5	32,11	0,15	47,9	0,5
Abril	10	41,47	0,40	36,5	0,7	19,68	1,04	66,1	0,9	31,96	0,15	48,4	0,4
	20	41,07	0,40	37,2	0,1	18,64	1,04	67,0	0,5	31,81	0,15	48,8	0,4
	30	40,67	0,39	37,3	0,3	17,60	1,02	67,5	0,1	31,66	0,13	49,2	0,4
Mayo	10	40,28	0,36	37,0	0,9	16,58	0,97	67,4	0,6	31,53	0,11	49,6	0,3
	20	39,92	0,32	36,1	1,4	15,61	0,92	66,8	1,2	31,42	0,09	49,9	0,2
	30	39,60	0,28	34,7	1,8	14,69	0,82	65,6	1,6	31,33	0,06	50,1	0,2
Junio	9	39,32	0,24	32,9	2,2	13,87	0,72	64,0	2,0	31,27	0,02	50,3	0,2
	19	39,08	0,18	30,7	2,5	13,15	0,60	62,0	2,4	31,25	0,00	50,5	0,0
	29	38,90	0,12	28,2	2,8	12,55	0,45	59,6	2,8	31,25	0,04	50,5	0,0
Julio	9	38,78	0,05	25,4	3,1	12,10	0,31	56,8	3,0	31,29	0,07	50,5	0,0
	19	28 38,73	0,02	22,3	3,4	28 11,79	0,14	53,8	3,5	31,36	0,10	50,5	0,1
	29	38,75	0,08	18,9	3,1	11,65	0,03	50,3	3,2	(31,46 / 31,47)	0,14	(50,4 / 50,3)	0,2
Agosto	8	38,83	0,15	15,8	3,0	11,68	0,21	47,1	3,1	31,61	0,16	50,1	0,3
	18	38,98	0,22	12,8	2,8	11,89	0,37	44,0	2,9	31,77	0,19	49,8	0,5
	28	39,20	0,28	10,0	2,5	12,26	0,53	41,1	2,7	31,96	0,22	49,3	0,6
Septiembre	7	39,48	0,34	7,5	2,0	12,79	0,67	38,4	2,3	32,18	0,25	48,7	0,7
	17	39,82	0,39	5,5	1,6	13,46	0,79	36,1	1,8	32,43	0,27	48,0	0,9
	27	40,21	0,43	3,9	1,0	14,25	0,90	34,3	1,3	32,70	0,29	47,1	1,0
Octubre	7	40,64	0,47	2,9	0,3	15,15	0,97	33,0	0,6	32,99	0,31	46,1	1,1
	17	41,11	0,49	2,6	0,3	16,12	1,01	32,4	0,0	33,30	0,32	45,0	1,2
	27	41,60	0,49	2,9	0,9	17,13	1,01	32,4	0,7	33,62	0,34	43,8	1,3
Noviembre	6	42,09	0,48	3,8	1,6	18,14	0,98	33,1	1,3	33,96	0,34	42,5	1,4
	16	42,57	0,46	5,4	2,2	19,12	0,91	34,4	1,9	34,30	0,34	41,1	1,3
	26	43,03	0,42	7,6	2,7	20,03	0,81	36,3	2,5	34,64	0,33	39,8	1,3
Diciembre	6	43,45	0,37	10,3	3,1	20,84	0,68	38,8	3,0	34,97	0,31	38,5	1,1
	16	43,82	0,30	13,4	3,5	21,52	0,53	41,8	3,4	35,28	0,27	37,4	1,0
	26	44,12	0,23	16,9	3,7	22,05	0,35	45,2	3,6	35,55	0,24	36,4	0,8
	36	44,35		20,6		22,40		48,8		35,79		35,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		δ HYDRÆ. Mag. 4,2. Asc. recta.		Declinación.		b VELORUM. Mag. 3,7. Asc. recta.		Declinación.		δ CANCRI. Mag. 4,2. Asc. recta.		Declinación.	
		8h 32m		+6° 0′		8h 37m		−46° 19′		8h 39m		+18° 28′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	57,21	0,21	58,0	1,4	41,13	0,20	40,8	3,5	38,27	0,23	58,0	0,7
	10	57,42	0,16	56,6	1,2	41,33	0,13	44,3	3,6	38,50	0,18	57,3	0,5
	20	57,58	0,11	55,4	1,1	41,46	0,07	47,9	3,5	38,68	0,13	56,8	0,3
	30	57,69	0,06	54,3	0,8	41,53	0,00	51,4	3,4	38,81	0,07	56,5	0,1
Febrero	9	57,75	0,01	53,5	0,6	41,53	0,06	54,8	3,1	38,88	0,02	56,4	0,1
	19	57,76	0,04	52,9	0,4	41,47	0,12	57,9	2,8	38,90	0,03	56,5	0,3
Marzo	1	57,72	0,08	52,5	0,2	41,35	0,17	60,7	2,5	38,87	0,07	56,8	0,4
	11	57,64	0,10	52,3	0,1	41,18	0,20	63,2	2,1	38,80	0,10	57,2	0,5
	21	57,54	0,13	52,2	0,1	40,98	0,24	65,3	1,6	38,70	0,13	57,7	0,5
	31	57,41	0,14	52,3	0,2	40,74	0,26	66,9	1,1	38,57	0,14	58,2	0,5
Abril	10	57,27	0,15	52,5	0,3	40,48	0,27	68,0	0,7	38,43	0,15	58,7	0,5
	20	57,12	0,14	52,8	0,4	40,21	0,26	68,7	0,2	38,28	0,15	59,2	0,4
	30	56,98	0,13	53,2	0,4	39,95	0,26	68,9	0,3	38,13	0,13	59,6	0,4
Mayo	10	56,85	0,11	53,6	0,5	39,69	0,24	68,6	0,7	38,00	0,12	60,0	0,3
	20	56,74	0,09	54,1	0,6	39,45	0,21	67,9	1,2	37,88	0,09	60,3	0,3
	30	56,65	0,06	54,7	0,7	39,24	0,18	66,7	1,6	37,79	0,07	60,6	0,2
Junio	9	56,59	0,03	55,4	0,6	39,06	0,15	65,1	2,0	37,72	0,04	60,8	0,1
	19	56,56	0,01	56,0	0,7	38,91	0,11	63,1	2,3	37,68	0,00	60,9	0,1
	29	56,55	0,03	56,7	0,6	38,80	0,07	60,8	2,5	37,68	0,03	61,0	0,0
Julio	9	56,58	0,06	57,3	0,6	38,73	0,02	58,3	2,7	37,71	0,05	61,0	0,1
	19	56,64	0,08	57,9	0,6	38,71	0,02	55,6	2,9	37,76	0,09	60,9	0,2
	29	56,72	0,13	58,5	0,6	38,73	0,07	52,7	3,1	37,85	0,13	60,7	0,3
Agosto	8	31 56,85	0,15	59,1	0,3	1 38,80	0,12	49,6	2,7	1 37,98	0,16	60,4	0,4
	18	57,00	0,17	59,4	0,2	38,92	0,17	46,9	2,5	38,14	0,18	60,0	0,5
	28	57,17	0,20	59,6	0,0	39,09	0,21	44,4	2,3	38,32	0,20	59,5	0,7
Septiembre	7	57,37	0,22	59,6	0,2	39,30	0,26	42,1	1,9	38,52	0,24	58,8	0,8
	17	57,59	0,25	59,4	0,4	39,56	0,30	40,2	1,4	38,76	0,26	58,0	0,9
	27	57,84	0,28	59,0	0,7	39,86	0,33	38,8	0,9	39,02	0,28	57,1	1,1
Octubre	7	58,12	0,29	58,3	0,9	40,19	0,36	37,9	0,2	39,30	0,30	56,0	1,2
	17	58,41	0,31	57,4	1,2	40,55	0,38	37,7	0,3	39,60	0,32	54,8	1,4
	27	58,72	0,32	56,2	1,4	40,93	0,40	38,0	0,9	39,92	0,34	53,4	1,4
Noviembre	6	59,04	0,33	54,8	1,5	41,33	0,40	38,9	1,6	40,26	0,35	52,0	1,4
	16	59,37	0,32	53,3	1,6	41,73	0,39	40,5	2,1	40,61	0,34	50,6	1,4
	26	59,69	0,31	51,7	1,7	42,12	0,36	42,6	2,6	40,95	0,33	49,2	1,3
Diciembre	6	60,00	0,29	50,0	1,7	42,48	0,33	45,2	3,0	41,28	0,32	47,9	1,2
	16	60,29	0,27	48,3	1,6	42,81	0,28	48,2	3,3	41,60	0,29	46,7	1,1
	26	60,56	0,23	46,7	1,5	43,09	0,23	51,5	3,5	41,89	0,25	45,6	0,9
	36	60,79		45,2		43,32		55,0		42,14		44,7	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	ε HYDRÆ. Mag. 3,5. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	ζ HYDRÆ. Mag. 3,3. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	10 URSÆ MAJORIS. Mag. 4,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
	8h 42m		+6° 44′		8h 50m		+6° 16′		8h 54m		+42° 7′	
	s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero 0	4,30	0,21	50,3	1,4	41,87	0,22	70,3	1,5	52,84	0,30	67,6	0,6
10	4,51	0,17	48,9	1,2	42,09	0,18	68,8	1,3	53,14	0,23	68,2	0,8
20	4,68	0,12	47,7	1,0	42,27	0,12	67,5	1,1	53,37	0,17	69,0	1,1
30	4,80	0,07	46,7	0,8	42,39	0,08	66,4	0,8	53,54	0,11	70,1	1,3
Febrero 9	4,87	0,02	45,9	0,6	42,47	0,03	65,6	0,6	53,65	0,04	71,4	1,5
19	4,89	0,03	45,3	0,4	42,50	0,02	65,0	0,4	53,69	0,02	72,9	1,5
Marzo 1	4,86	0,07	44,9	0,2	42,48	0,06	64,6	0,2	53,67	0,08	74,4	1,6
11	4,79	0,10	44,7	0,0	42,42	0,10	64,4	0,1	53,59	0,12	76,0	1,4
21	4,69	0,12	44,7	0,1	42,32	0,12	64,3	0,1	53,47	0,16	77,4	1,3
31	4,57	0,14	44,8	0,2	42,20	0,13	64,4	0,2	53,31	0,20	78,7	1,1
Abril 10	4,43	0,14	45,0	0,3	42,07	0,14	64,6	0,3	53,11	0,19	79,8	0,8
20	4,29	0,14	45,3	0,4	41,93	0,14	64,9	0,4	52,92	0,20	80,6	0,6
30	4,15	0,13	45,7	0,5	41,79	0,13	65,3	0,4	52,72	0,19	81,2	0,3
Mayo 10	4,02	0,12	46,2	0,5	41,66	0,11	65,7	0,5	52,53	0,17	81,5	0,0
20	3,90	0,09	46,7	0,6	41,55	0,10	66,2	0,6	52,36	0,14	81,5	0,3
30	3,81	0,06	47,3	0,5	41,45	0,07	66,8	0,6	52,22	0,11	81,2	0,6
Junio 9	3,75	0,04	47,8	0,6	41,38	0,04	67,4	0,6	52,11	0,07	80,6	0,8
19	3,71	0,01	48,4	0,7	41,34	0,02	68,0	0,6	52,04	0,04	79,8	1,0
29	3,70	0,02	49,1	0,6	41,32	0,01	68,6	0,6	52,00	0,00	78,8	1,3
Julio 9	3,72	0,05	49,7	0,5	41,33	0,04	69,2	0,6	52,00	0,05	77,5	1,4
19	3,77	0,07	50,2	0,5	41,37	0,07	69,8	0,5	52,05	0,08	76,1	1,6
29	3,84	0,12	50,7	0,5	41,44	0,11	70,3	0,5	52,13	0,14	74,5	1,8
Agosto 8	2 3,96	0,14	51,2	0,3	4 41,55	0,13	70,8	0,3	5 52,27	0,17	72,7	1,8
18	4,10	0,17	51,5	0,1	41,68	0,16	71,1	0,1	52,44	0,20	70,9	1,8
28	4,27	0,19	51,6	0,1	41,84	0,19	71,2	0,1	52,64	0,24	69,1	1,9
Septiembre 7	4,46	0,22	51,5	0,2	42,03	0,21	71,1	0,2	52,88	0,28	67,2	1,9
17	4,68	0,24	51,3	0,5	42,24	0,24	70,9	0,5	53,16	0,31	65,3	1,9
27	4,92	0,27	50,8	0,8	42,48	0,26	70,4	0,8	53,47	0,33	63,4	1,9
Octubre 7	5,19	0,29	50,0	0,9	42,74	0,28	69,6	1,0	53,80	0,37	61,5	1,7
17	5,48	0,30	49,1	1,2	43,02	0,31	68,6	1,2	54,17	0,40	59,8	1,6
27	5,78	0,32	47,9	1,4	43,33	0,32	67,4	1,4	54,57	0,41	58,2	1,5
Noviembre 6	6,10	0,33	46,5	1,6	43,65	0,32	66,0	1,5	54,98	0,42	56,7	1,2
16	6,43	0,33	44,9	1,6	43,97	0,33	64,5	1,7	55,40	0,42	55,5	1,0
26	6,76	0,32	43,3	1,7	44,30	0,32	62,8	1,8	55,82	0,42	54,5	0,7
Diciembre 6	7,08	0,30	41,6	1,7	44,62	0,31	61,0	1,7	56,24	0,40	53,8	0,4
16	7,38	0,27	39,9	1,6	44,93	0,28	59,3	1,7	56,64	0,37	53,4	0,0
26	7,65	0,24	38,3	1,6	45,21	0,24	57,6	1,6	57,01	0,32	53,4	0,4
36	7,89		36,7		45,45		56,0		57,33		53,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		145 B. LYNCIS. Mag. 4,7. Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ	ϰ CANCRI. Mag. 5,2. Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ	λ ARGÛS. Mag. 2,3. Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ
		h m 9 0		° ′ +38 48		h m 9 2		° ′ +11 1		h m 9 4		° ′ −43 4	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	53,07	0,29	29,0	0,3	56,10	0,24	40,5	1,2	44,01	0,23	8,0	3,4
	10	53,36	0,24	29,3	0,6	56,34	0,19	39,3	1,1	44,24	0,17	11,4	3,5
	20	53,60	0,17	29,9	0,9	56,53	0,14	38,2	0,9	44,41	0,11	14,9	3,5
	30	53,77	0,11	30,8	1,1	56,67	0,09	37,3	0,5	44,52	0,05	18,4	3,4
Febrero	9	53,88	0,05	31,9	1,3	56,76	0,04	36,8	0,3	44,57	0,02	21,8	3,1
	19	53,93	0,01	33,2	1,4	56,80	0,00	36,5	0,2	44,55	0,07	24,9	2,9
Marzo	1	53,92	0,07	34,6	1,4	56,80	0,05	36,3	0,0	44,48	0,12	27,8	2,6
	11	53,85	0,11	36,0	1,4	56,75	0,09	36,3	0,2	44,36	0,16	30,4	2,2
	21	53,74	0,14	37,4	1,2	56,66	0,11	36,5	0,3	44,20	0,19	32,6	1,8
	31	53,60	0,17	38,6	1,1	56,55	0,13	36,8	0,3	44,01	0,22	34,4	1,4
Abril	10	53,43	0,19	39,7	0,9	56,42	0,13	37,1	0,4	43,79	0,23	35,8	0,9
	20	53,24	0,18	40,6	0,6	56,29	0,14	37,5	0,5	43,56	0,24	36,7	0,4
	30	53,06	0,18	41,2	0,4	56,15	0,13	38,0	0,5	43,32	0,23	37,1	0,0
Mayo	10	52,88	0,16	41,6	0,1	56,02	0,12	38,5	0,4	43,09	0,22	37,1	0,4
	20	52,72	0,13	41,7	0,2	55,90	0,09	38,9	0,5	42,87	0,20	36,7	0,9
	30	52,59	0,11	41,5	0,4	55,81	0,08	39,4	0,5	42,67	0,18	35,8	1,3
Junio	9	52,48	0,07	41,1	0,7	55,73	0,05	39,9	0,4	42,49	0,15	34,5	1,7
	19	52,41	0,03	40,4	0,8	55,68	0,02	40,3	0,4	42,34	0,11	32,8	2,0
	29	52,38	0,00	39,6	1,1	55,66	0,00	40,7	0,3	42,23	0,08	30,8	2,3
Julio	9	52,38	0,04	38,5	1,2	55,66	0,04	41,0	0,3	42,15	0,04	28,5	2,5
	19	52,42	0,07	37,3	1,4	55,70	0,06	41,3	0,3	42,11	0,01	26,0	2,6
	29	7 52,49	0,13	35,9	1,7	7 55,76	0,10	41,6	0,1	42,10	0,04	23,4	2,7
Agosto	8	52,62	0,15	34,2	1,6	55,86	0,12	41,7	0,0	{42,14 / 42,14}	0,09	{20,7 / 20,4}	2,6
	18	52,77	0,19	32,6	1,7	55,98	0,15	41,7	0,2	42,23	0,13	17,8	2,5
	28	52,96	0,23	30,9	1,8	56,13	0,18	41,5	0,4	42,36	0,18	15,3	2,2
Septiembre	7	53,19	0,26	29,1	1,8	56,31	0,20	41,1	0,5	42,54	0,22	13,1	1,9
	17	53,45	0,29	27,3	1,8	56,51	0,23	40,6	0,8	42,76	0,26	11,2	1,5
	27	53,74	0,32	25,5	1,8	56,74	0,26	39,8	0,9	43,02	0,30	9,7	1,0
Octubre	7	54,06	0,35	23,7	1,7	57,00	0,29	38,9	1,1	43,32	0,33	8,7	0,4
	17	54,41	0,38	22,0	1,7	57,29	0,30	37,8	1,4	43,65	0,37	8,3	0,2
	27	54,79	0,39	20,3	1,5	57,59	0,32	36,4	1,5	44,02	0,37	8,5	0,7
Noviembre	6	55,18	0,40	18,8	1,4	57,91	0,34	34,9	1,6	44,39	0,39	9,2	1,4
	16	55,58	0,41	17,4	1,1	58,25	0,33	33,3	1,7	44,78	0,39	10,6	1,9
	26	55,99	0,41	16,3	0,9	58,58	0,33	31,6	1,6	45,17	0,37	12,5	2,4
Diciembre	6	56,40	0,39	15,4	0,5	58,91	0,33	30,0	1,6	45,54	0,34	14,9	2,8
	16	56,79	0,35	14,9	0,2	59,23	0,29	28,4	1,5	45,88	0,31	17,7	3,1
	26	57,14	0,32	14,7	0,1	59,52	0,26	26,9	1,4	46,19	0,26	20,8	3,4
	36	57,46		14,8		59,78		25,5		46,45		24,2	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		θ HYDRÆ. Mag. 3,8. Asc. recta.		Declinación.		β ARGÛS. Mag. 1,7. Asc. recta.		Declinación.		38 LYNCIS. Mag. 3,8. Asc. recta.		Declinación.	
		9h 9m		+ 2° 41'		9h 12m		−69° 20'		9h 13m		+37° 10'	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	44,46	0,23	30,5	1,7	15,69	0,35	42,9	3,6	19,30	0,30	45,4	0,2
	10	44,69	0,19	28,8	1,5	16,04	0,23	46,5	3,8	19,60	0,25	45,6	0,4
	20	44,88	0,15	27,3	1,4	16,27	0,11	50,3	3,9	19,85	0,19	46,0	0,8
	30	45,03	0,09	25,9	1,1	16,38	0,01	54,2	3,8	20,04	0,12	46,8	1,0
Febrero	9	45,12	0,04	24,8	0,9	16,37	0,12	58,0	3,7	20,16	0,06	47,8	1,2
	19	45,16	0,00	23,9	0,7	16,25	0,23	61,7	3,6	20,22	0,01	49,0	1,3
Marzo	1	45,16	0,04	23,2	0,4	16,02	0,32	65,3	3,3	20,23	0,05	50,3	1,4
	11	45,12	0,08	22,8	0,3	15,70	0,41	68,6	2,9	20,18	0,10	51,7	1,3
	21	45,04	0,11	22,5	0,1	15,29	0,47	71,5	2,5	20,08	0,13	53,0	1,2
	31	44,93	0,12	22,4	0,1	14,82	0,52	74,0	2,1	19,95	0,16	54,2	1,1
Abril	10	44,81	0,13	22,5	0,2	14,30	0,56	76,1	1,6	19,79	0,17	55,3	1,0
	20	44,68	0,14	22,7	0,4	13,74	0,58	77,7	1,1	19,62	0,18	56,3	0,7
	30	44,54	0,13	23,1	0,4	13,16	0,59	78,8	0,5	19,44	0,17	57,0	0,5
Mayo	10	44,41	0,12	23,5	0,6	12,57	0,57	79,3	0,0	19,27	0,16	57,5	0,2
	20	44,29	0,10	24,1	0,6	12,00	0,55	79,3	0,6	19,11	0,13	57,7	0,1
	30	44,19	0,08	24,7	0,6	11,45	0,52	78,7	1,0	18,98	0,11	57,6	0,3
Junio	9	44,11	0,05	25,3	0,7	10,93	0,47	77,7	1,6	18,87	0,08	57,3	0,5
	19	44,06	0,03	26,0	0,8	10,46	0,40	76,1	2,0	18,79	0,04	56,8	0,7
	29	44,03	0,00	26,8	0,7	10,06	0,34	74,1	2,3	18,75	0,01	56,1	1,0
Julio	9	44,03	0,02	27,5	0,7	9,72	0,25	71,8	2,7	18,74	0,02	55,1	1,1
	19	44,05	0,05	28,2	0,6	9,47	0,16	69,1	2,9	18,76	0,06	54,0	1,3
	29	44,10	0,08	28,8	0,6	9,31	0,07	66,2	3,1	18,82	0,10	52,7	1,5
Agosto	8	44,18	0,12	29,4	0,5	9,24	0,04	63,1	3,4	18,92	0,15	51,2	1,7
	18	9 44,30	0,13	29,9	0,3	10 9,28	0,15	59,7	3,0	10 19,07	0,17	49,5	1,7
	28	44,43	0,16	30,2	0,1	9,43	0,25	56,7	2,9	19,24	0,20	47,8	1,8
Septiembre	7	44,59	0,20	30,3	0,2	9,68	0,35	53,8	2,6	19,44	0,24	46,0	1,8
	17	44,79	0,22	30,1	0,4	10,03	0,44	51,2	2,1	19,68	0,27	44,2	1,8
	27	45,01	0,25	29,7	0,6	10,47	0,52	49,1	1,7	19,95	0,31	42,4	1,9
Octubre	7	45,26	0,28	29,1	1,0	10,99	0,60	47,4	1,1	20,26	0,33	40,5	1,9
	17	45,54	0,29	28,1	1,2	11,59	0,64	46,3	0,5	20,59	0,36	38,6	1,7
	27	45,83	0,31	26,9	1,4	12,23	0,67	45,8	0,2	20,95	0,39	36,9	1,7
Noviembre	6	46,14	0,33	25,5	1,7	12,90	0,69	46,0	0,8	21,34	0,40	35,2	1,5
	16	46,47	0,33	23,8	1,8	13,59	0,67	46,8	1,5	21,74	0,40	33,7	1,3
	26	46,80	0,33	22,0	1,9	14,26	0,64	48,3	2,1	22,14	0,40	32,4	1,0
Diciembre	6	47,13	0,31	20,1	1,9	14,90	0,57	50,4	2,7	22,54	0,39	31,4	0,8
	16	47,44	0,29	18,2	1,9	15,47	0,50	53,1	3,1	22,93	0,36	30,6	0,4
	26	47,73	0,26	16,3	1,8	15,97	0,40	56,2	3,5	23,29	0,32	30,2	0,0
	36	47,99		14,5		16,37		59,7		23,61		30,2	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		κ ARGÛS. Mag. 2,6. Asc. recta.		κ ARGÛS. Declinación.		α HYDRÆ. Mag. 2,2. Asc. recta.		α HYDRÆ. Declinación.		d URSÆ MAJORIS. Mag. 4,6. Asc. recta.		d URSÆ MAJORIS. Declinación.	
		9 h 19 m	Dif.	−54° 37′	Dif.	9 h 23 m	Dif.	− 8° 16′	Dif.	9 h 26 m	Dif.	+70° 12′	Dif.
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	22,30	0,28	32,3	3,5	13,14	0,24	12,4	2,2	40,53	0,60	73,9	1,5
	10	22,58	0,20	35,8	3,7	13,38	0,19	14,6	2,2	41,13	0,51	75,4	2,0
	20	22,78	0,13	39,5	3,8	13,57	0,15	16,8	2,0	41,64	0,38	77,4	2,4
	30	22,91		43,3		13,72		18,8		42,02		79,8	
			0,05		3,7		0,10		1,8		0,24		2,6
Febrero	9	22,96	0,02	47,0	3,5	13,82	0,05	20,6	1,6	42,26	0,11	82,4	2,7
	19	22,94	0,09	50,5	3,3	13,87	0,01	22,2	1,3	42,37	0,02	85,1	2,8
Marzo	1	22,85	0,15	53,8	3,1	13,88	0,04	23,5	1,1	42,35	0,15	87,9	2,6
	11	22,70		56,9		13,84		24,6		42,20		90,5	
			0,21		2,7		0,08		0,8		0,27		2,4
	21	22,49	0,25	59,6	2,3	13,76	0,10	25,4	0,5	41,93	0,35	92,9	2,2
	31	22,24	0,28	61,9	1,8	13,66	0,12	25,9	0,3	41,58	0,43	95,1	1,8
Abril	10	21,96	0,30	63,7	1,4	13,54	0,13	26,2	0,1	41,15	0,47	96,9	1,3
	20	21,66		65,1		13,41		26,3		40,68		98,2	
			0,31		0,8		0,14		0,1		0,50		0,8
	30	21,35	0,31	65,9	0,4	13,27	0,13	26,2	0,3	40,18	0,50	99,0	0,3
Mayo	10	21,04	0,31	66,3	0,1	13,14	0,13	25,9	0,5	39,68	0,50	99,3	0,1
	20	20,73	0,29	66,2	0,7	13,01	0,11	25,4	0,7	39,18	0,45	99,2	0,7
	30	20,44		65,5		12,90		24,7		38,73		98,5	
			0,27		1,1		0,09		0,9		0,39		1,2
Junio	9	20,17	0,23	64,4	1,5	12,81	0,07	23,8	1,0	38,34	0,33	97,3	1,6
	19	19,94	0,20	62,9	2,0	12,74	0,04	22,8	1,0	38,01	0,26	95,7	2,0
	29	19,74	0,16	60,9	2,3	12,70	0,02	21,8	1,2	37,75	0,17	93,7	2,3
Julio	9	19,58		58,6		12,68		20,6		37,58		91,4	
			0,11		2,6		0,00		1,2		0,09		2,6
	19	19,47	0,06	56,0	2,8	12,68	0,03	19,4	1,2	37,49	0,00	88,8	2,9
	29	19,41	0,01	53,2	2,9	12,71	0,05	18,2	1,2	37,49	0,10	85,9	3,0
Agosto	8	19,40	0,06	50,3	3,1	12,76	0,10	17,0	1,1	37,59	0,22	82,9	3,3
	18	11 19,46		47,2		12 12,86		15,9		13 37,81		79,6	
			0,12		2,9		0,12		0,9		0,28		3,3
	28	19,58	0,17	44,3	2,6	12,98	0,15	15,0	0,7	38,09	0,38	76,3	3,1
Septiembre	7	19,75	0,23	41,7	2,3	13,13	0,18	14,3	0,4	38,47	0,46	73,2	3,0
	17	19,98	0,29	39,4	1,9	13,31	0,20	13,9	0,1	38,93	0,54	70,2	2,9
	27	20,27		37,5		13,51		13,8		39,47		67,3	
			0,35		1,4		0,24		0,3		0,62		2,7
Octubre	7	20,62	0,40	36,1	0,9	13,75	0,26	14,1	0,6	40,09	0,68	64,6	2,4
	17	21,02	0,42	35,2	0,2	14,01	0,29	14,7	0,9	40,77	0,74	62,2	2,1
	27	21,44	0,44	35,0	0,4	14,30	0,31	15,6	1,2	41,51	0,78	60,1	1,7
Noviembre	6	21,88		35,4		14,61		16,8		42,29		58,4	
			0,46		0,9		0,33		1,6		0,82		1,2
	16	22,34	0,46	36,3	1,6	14,94	0,33	18,4	1,9	43,11	0,83	57,2	0,8
	26	22,80	0,44	37,9	2,2	15,27	0,33	20,3	2,1	43,94	0,82	56,4	0,3
Diciembre	6	23,24	0,41	40,1	2,8	15,60	0,31	22,4	2,2	44,76	0,79	56,1	0,3
	16	23,65		42,9		15,91		24,6		45,55		56,4	
			0,37		3,2		0,29		2,3		0,74		0,9
	26	24,02	0,32	46,1	3,5	16,20	0,25	26,9	2,4	46,29	0,66	57,3	1,3
	36	24,34		49,6		16,45		29,3		46,95		58,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		N VELORUM. Mag. 3,0. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	2 SEXTANTIS. Mag. 4,8. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	o LEONIS. Mag. 3,8. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 9 28		° ′ —56 38		h m 9 33		° ′ + 5 2		h m 9 36		° ′ + 10 17	
		s	s	″		s	s	″		s	s	″	
Enero	0	31,92	0,30	10,7	3,6	49,07	0,25	71,0	1,6	24,41	0,26	55,3	1,5
	10	32,22	0,22	14,3	3,7	49,32	0,22	69,4	1,5	24,67	0,22	53,8	1,2
	20	32,44	0,15	18,0	3,8	49,54	0,17	67,9	1,3	24,89	0,17	52,6	0,9
	30	32,59	0,06	21,8	3,7	49,71	0,12	66,6	1,0	25,06	0,13	51,7	0,8
Febrero	9	32,65	0,01	25,5	3,6	49,83	0,07	65,6	0,8	25,19	0,08	50,9	0,5
	19	32,64	0,08	29,1	3,4	49,90	0,02	64,8	0,6	25,27	0,02	50,4	0,2
Marzo	1	32,56	0,15	32,5	3,2	49,92	0,02	64,2	0,3	25,29	0,02	50,2	0,0
	11	32,41	0,20	35,7	2,8	49,90	0,06	63,9	0,2	25,27	0,05	50,2	0,1
	21	32,21	0,25	38,5	2,4	49,84	0,09	63,7	0,0	25,22	0,09	50,3	0,2
	31	31,96	0,29	40,9	2,0	49,75	0,11	63,7	0,2	25,13	0,11	50,5	0,4
Abril	10	31,67	0,31	42,9	1,6	49,64	0,12	63,9	0,3	25,02	0,12	50,9	0,5
	20	31,36	0,33	44,5	1,0	49,52	0,13	64,2	0,4	24,90	0,13	51,4	0,5
	30	31,03	0,33	45,5	0,5	49,39	0,13	64,6	0,4	24,77	0,13	51,9	0,5
Mayo	10	30,70	0,32	46,0	0,0	49,26	0,12	65,0	0,5	24,64	0,12	52,4	0,5
	20	30,38	0,31	46,0	0,5	49,14	0,10	65,5	0,6	24,52	0,10	52,9	0,5
	30	30,07	0,30	45,5	1,0	49,04	0,09	66,1	0,6	24,42	0,09	53,4	0,5
Junio	9	29,77	0,26	44,5	1,4	48,95	0,07	66,7	0,6	24,33	0,07	53,9	0,5
	19	29,51	0,22	43,1	1,9	48,88	0,04	67,3	0,6	24,26	0,04	54,4	0,4
	29	29,29	0,18	41,2	2,2	48,84	0,02	67,9	0,6	24,22	0,02	54,8	0,3
Julio	9	29,11	0,14	39,0	2,5	48,82	0,00	68,5	0,5	24,20	0,00	55,1	0,3
	19	28,97	0,09	36,5	2,8	48,82	0,03	69,0	0,5	24,20	0,03	55,4	0,2
	29	28,88	0,02	33,7	2,9	48,85	0,06	69,5	0,4	24,23	0,06	55,6	0,1
Agosto	8	28,86	0,04	30,8	3,1	48,91	0,09	69,9	0,3	24,29	0,09	55,7	0,1
	18	14 28,90	0,10	27,7	2,9	15 49,00	0,12	70,2	0,1	16 24,38	0,12	55,6	0,2
	28	29,00	0,16	24,8	2,7	49,12	0,14	70,3	0,1	24,50	0,14	55,4	0,4
Septiembre	7	29,16	0,23	22,1	2,4	49,26	0,18	70,2	0,3	24,64	0,18	55,0	0,6
	17	29,39	0,29	19,7	2,0	49,44	0,20	69,9	0,5	24,82	0,20	54,4	0,8
	27	29,68	0,34	17,7	1,6	49,64	0,23	69,4	0,8	25,02	0,24	53,6	1,0
Octubre	7	30,02	0,40	16,1	1,0	49,87	0,26	68,6	1,1	25,26	0,26	52,6	1,3
	17	30,42	0,44	15,1	0,4	50,13	0,29	67,5	1,3	25,52	0,29	51,3	1,4
	27	30,86	0,47	14,7	0,2	50,42	0,31	66,2	1,5	25,81	0,31	49,9	1,6
Noviembre	6	31,33	0,48	14,9	0,9	50,73	0,33	64,7	1,7	26,12	0,33	48,3	1,8
	16	31,81	0,48	15,8	1,6	51,06	0,33	63,0	1,9	26,45	0,34	46,5	1,8
	26	32,29	0,46	17,4	2,1	51,39	0,33	61,1	1,9	26,79	0,34	44,7	1,8
Diciembre	6	32,75	0,44	19,5	2,6	51,72	0,32	59,2	1,9	27,13	0,33	42,9	1,8
	16	33,19	0,39	22,1	3,1	52,04	0,31	57,3	1,9	27,46	0,31	41,1	1,7
	26	33,58	0,34	25,2	3,4	52,35	0,28	55,4	1,7	27,77	0,28	39,4	1,6
	36	33,92		28,6		52,63		53,7		28,05		37,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ζ CHAMÆLEONTIS. Mag. 5,2. Asc. recta.	ζ CHAMÆLEONTIS. Mag. 5,2. Declinación.	ε LEONIS. Mag. 3,1. Asc. recta.	ε LEONIS. Mag. 3,1. Declinación.	υ ARGÛS. Mag. 3,0. Asc. recta.	υ ARGÛS. Mag. 3,0. Declinación.
		h m 9 36	° ′ —80 32	h m 9 40	° ′ +24 10	h m 9 44	° ′ —64 39
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	36,55	8,2	48,48	63,9	53,80	12,5
		s 0,73	″ 3,3	s 0,29	″ 0,7	s 0,37	″ 3,4
	10	37,28	11,5	48,77	63,2	54,17	15,9
		0,51	3,6	0,25	0,5	0,29	3,7
	20	37,79	15,1	49,02	62,7	54,46	19,6
		0,26	3,8	0,19	0,1	0,19	3,8
	30	38,05	18,9	49,21	62,6	54,65	23,4
		0,03	3,9	0,15	0,1	0,09	3,9
Febrero	9	38,08	22,8	49,36	62,7	54,74	27,3
		0,20	3,9	0,09	0,4	0,01	3,8
	19	37,88	26,7	49,45	63,1	54,75	31,1
		0,43	3,8	0,03	0,6	0,09	3,7
Marzo	1	37,45	30,5	49,48	63,7	54,66	34,8
		0,63	3,5	0,02	0,7	0,17	3,5
	11	36,82	34,0	49,46	64,4	54,49	38,3
		0,81	3,3	0,05	0,8	0,25	3,1
	21	36,01	37,3	49,41	65,2	54,24	41,4
		0,97	2,9	0,09	0,9	0,32	2,8
	31	35,04	40,2	49,32	66,1	53,92	44,2
		1,10	2,6	0,12	0,9	0,36	2,4
Abril	10	33,94	42,8	49,20	67,0	53,56	46,6
		1,20	2,1	0,13	0,8	0,40	1,9
	20	32,74	44,9	49,07	67,8	53,16	48,5
		1,27	1,6	0,14	0,8	0,42	1,4
	30	31,47	46,5	48,93	68,6	52,74	49,9
		1,32	1,1	0,14	0,6	0,44	0,9
Mayo	10	30,15	47,6	48,79	69,2	52,30	50,8
		1,33	0,6	0,13	0,5	0,45	0,4
	20	28,82	48,2	48,66	69,7	51,85	51,2
		1,31	0,0	0,11	0,4	0,43	0,2
	30	27,51	48,2	48,55	70,1	51,42	51,0
		1,27	0,5	0,10	0,2	0,41	0,7
Junio	9	26,24	47,7	48,45	70,3	51,01	50,3
		1,18	1,1	0,08	0,0	0,39	1,1
	19	25,06	46,6	48,37	70,3	50,62	49,2
		1,08	1,5	0,05	0,1	0,34	1,7
	29	23,98	45,1	48,32	70,2	50,28	47,5
		0,94	2,0	0,03	0,3	0,29	2,1
Julio	9	23,04	43,1	48,29	69,9	49,99	45,4
		0,78	2,4	0,00	0,4	0,24	2,4
	19	22,26	40,7	48,29	69,5	49,75	43,0
		0,59	2,7	0,03	0,6	0,17	2,7
	29	21,67	38,0	48,32	68,9	49,58	40,3
		0,39	2,9	0,06	0,7	0,10	2,9
Agosto	8	21,28	35,1	48,38	68,2	49,48	37,4
		16 0,15	3,2	17 0,09	1,0	0,02	3,0
	18	21,13	31,9	48,47	67,2	{49,46 {49,46	{34,4 {34,1
		0,07	3,3	0,13	1,1	0,07	3,0
	28	21,20	28,6	48,60	66,1	49,53	31,1
		0,32	3,0	0,16	1,2	0,16	2,9
Septiembre	7	21,52	25,6	48,76	64,9	49,69	28,2
		0,55	2,8	0,18	1,3	0,24	2,6
	17	22,07	22,8	48,94	63,6	49,93	25,6
		0,76	2,5	0,21	1,5	0,32	2,3
	27	22,83	20,3	49,15	62,1	50,25	23,3
		0,96	2,1	0,25	1,6	0,40	1,9
Octubre	7	23,79	18,2	49,40	60,5	50,65	21,4
		1,12	1,5	0,28	1,7	0,47	1,3
	17	24,91	16,7	49,68	58,8	51,12	20,1
		1,25	1,0	0,31	1,8	0,52	0,8
	27	26,16	15,7	49,99	57,0	51,64	19,3
		1,33	0,4	0,33	1,8	0,56	0,1
Noviembre	6	27,49	15,3	50,32	55,2	52,20	19,2
		1,37	0,4	0,35	1,8	0,59	0,5
	16	28,86	15,7	50,67	53,4	52,79	19,7
		1,35	1,0	0,36	1,7	0,59	1,2
	26	30,21	16,7	51,03	51,7	53,38	20,9
		1,29	1,6	0,37	1,6	0,58	1,8
Diciembre	6	31,50	18,3	51,40	50,1	53,96	22,7
		1,18	2,2	0,35	1,5	0,54	2,4
	16	32,68	20,5	51,75	48,6	54,50	25,1
		1,04	2,7	0,34	1,2	0,49	2,9
	26	33,72	23,2	52,09	47,4	54,99	28,0
		0,84	3,2	0,31	0,9	0,43	3,3
	36	34,56	26,4	52,40	46,5	55,42	31,3

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		μ LEONIS. Mag. 4,1. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	π LEONIS. Mag. 4,8. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	ν² HYDRÆ. Mag. 4,7. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 9 47		° ′ +26 25		h m 9 55		° ′ + 8 28		h m 10 0		° ′ —12 37	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	42,61	0,30	34,8	0,6	30,86	0,28	21,3	1,6	47,56	0,27	49,2	2,4
	10	42,91	0,26	34,2	0,4	31,14	0,24	19,7	1,4	47,83	0,23	51,6	2,4
	20	43,17	0,20	33,8	0,0	31,38	0,19	18,3	1,1	48,06	0,18	54,0	2,3
	30	43,37	0,15	33,8	0,2	31,57	0,14	17,2	0,9	48,24	0,14	56,3	2,2
Febrero	9	43,52	0,10	34,0	0,5	31,71	0,09	16,3	0,6	48,38	0,08	58,5	1,9
	19	43,62	0,04	34,5	0,7	31,80	0,05	15,7	0,4	48,46	0,04	60,4	1,6
Marzo	1	43,66	0,01	35,2	0,9	31,85	0,00	15,3	0,2	48,50	0,00	62,0	1,4
	11	43,65	0,05	36,1	1,0	31,85	0,04	15,1	0,0	48,50	0,04	63,4	1,2
	21	43,60	0,09	37,1	1,0	31,81	0,07	15,1	0,2	48,46	0,08	64,6	0,8
	31	43,51	0,11	38,1	1,0	31,74	0,10	15,3	0,4	48,38	0,10	65,4	0,6
Abril	10	43,40	0,13	39,1	0,9	31,64	0,11	15,7	0,4	48,28	0,11	66,0	0,4
	20	43,27	0,15	40,0	0,8	31,53	0,12	16,1	0,4	48,17	0,13	66,4	0,1
	30	43,12	0,14	40,8	0,7	31,41	0,12	16,5	0,5	48,04	0,13	66,5	0,1
Mayo	10	42,98	0,13	41,5	0,5	31,29	0,12	17,0	0,6	47,91	0,12	66,4	0,4
	20	42,85	0,12	42,0	0,3	31,17	0,11	17,6	0,5	47,79	0,11	66,0	0,5
	30	42,73	0,11	42,3	0,2	31,06	0,09	18,1	0,6	47,68	0,11	65,5	0,8
Junio	9	42,62	0,08	42,5	0,0	30,97	0,07	18,7	0,5	47,57	0,09	64,7	0,9
	19	42,54	0,06	42,5	0,2	30,90	0,06	19,2	0,5	47,48	0,07	63,8	1,0
	29	42,48	0,04	42,3	0,4	30,84	0,03	19,7	0,4	47,41	0,05	62,8	1,2
Julio	9	42,44	0,01	41,9	0,5	30,81	0,01	20,1	0,3	47,36	0,03	61,6	1,3
	19	42,43	0,03	41,4	0,7	30,80	0,01	20,4	0,3	47,33	0,01	60,3	1,2
	29	42,46	0,06	40,7	0,9	30,81	0,04	20,7	0,1	47,32	0,02	59,1	1,3
Agosto	8	42,52	0,08	39,8	1,0	30,85	0,06	20,8	0,0	47,34	0,05	57,8	1,2
	18	42,60	19 0,12	38,8	1,3	30,91	21 0,11	20,8	0,1	47,39	22 0,09	56,6	1,1
	28	42,72	0,15	37,5	1,3	31,02	0,13	20,7	0,3	47,48	0,11	55,5	0,9
Septiembre	7	42,87	0,18	36,2	1,5	31,15	0,15	20,4	0,6	47,59	0,14	54,6	0,6
	17	43,05	0,21	34,7	1,7	31,30	0,18	19,8	0,8	47,73	0,18	54,0	0,4
	27	43,26	0,25	33,0	1,7	31,48	0,22	19,0	1,0	47,91	0,21	53,6	0,0
Octubre	7	43,51	0,28	31,3	1,8	31,70	0,25	18,0	1,2	48,12	0,25	53,6	0,4
	17	43,79	0,31	29,5	1,9	31,95	0,28	16,8	1,4	48,37	0,27	54,0	0,8
	27	44,10	0,33	27,6	1,9	32,23	0,30	15,4	1,6	48,64	0,30	54,8	1,1
Noviembre	6	44,43	0,35	25,7	1,9	32,53	0,32	13,8	1,8	48,94	0,32	55,9	1,5
	16	44,78	0,37	23,8	1,7	32,85	0,34	12,0	1,9	49,26	0,33	57,4	1,8
	26	45,15	0,37	22,1	1,6	33,19	0,34	10,1	2,0	49,59	0,34	59,2	2,0
Diciembre	6	45,52	0,36	20,5	1,4	33,53	0,34	8,1	1,9	49,93	0,33	61,2	2,3
	16	45,88	0,34	19,1	1,2	33,87	0,32	6,2	1,8	50,26	0,31	63,5	2,4
	26	46,22	0,32	17,9	0,8	34,19	0,29	4,4	1,7	50,57	0,29	65,9	2,5
	36	46,54		17,1		34,48		2,7		50,86		68,4	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		α LEONIS. (*Regulus.*) Mag. 1,3. Asc. recta.		Declinación.		ζ LEONIS. Mag. 3,8. Asc. recta.		Declinación.		γ LEONIS. Mag. 2,3. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 10 3		° ′ +12 23		h m 10 11		° ′ +23 51		h m 10 15		° ′ +20 17	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	38,20	0,28	71,3	1,4	44,82	0,31	39,3	1,0	4,25	0,30	31,3	1,1
	10	38,48	0,25	69,9	1,2	45,13	0,27	38,3	0,6	4,55	0,27	30,2	0,9
	20	38,73	0,20	68,7	0,9	45,40	0,22	37,7	0,3	4,82	0,23	29,3	0,5
	30	38,93	0,16	67,8	0,7	45,62	0,17	37,4	0,0	5,05	0,17	28,8	0,3
Febrero	9	39,09	0,10	67,1	0,4	45,79	0,12	37,4	0,3	5,22	0,12	28,5	0,1
	19	39,19	0,05	66,7	0,2	45,91	0,07	37,7	0,5	5,34	0,07	28,6	0,3
Marzo	1	39,24	0,01	66,5	0,1	45,98	0,02	38,2	0,7	5,41	0,02	28,9	0,5
	11	39,25	0,03	66,6	0,2	46,00	0,03	38,9	0,9	5,43	0,02	29,4	0,7
	21	39,22	0,07	66,8	0,4	45,97	0,06	39,8	1,0	5,41	0,06	30,1	0,8
	31	39,15	0,09	67,2	0,5	45,91	0,09	40,8	0,9	5,35	0,09	30,9	0,9
Abril	10	39,06	0,11	67,7	0,6	45,82	0,12	41,7	1,0	5,26	0,10	31,8	0,8
	20	38,95	0,12	68,3	0,6	45,70	0,12	42,7	0,9	5,16	0,12	32,6	0,8
	30	38,83	0,12	68,9	0,6	45,58	0,13	43,6	0,8	5,04	0,12	33,4	0,7
Mayo	10	38,71	0,11	69,5	0,5	45,45	0,13	44,4	0,6	4,92	0,12	34,1	0,7
	20	38,60	0,11	70,0	0,6	45,32	0,12	45,0	0,5	4,80	0,12	34,8	0,5
	30	38,49	0,10	70,6	0,5	45,20	0,11	45,5	0,3	4,68	0,10	35,3	0,4
Junio	9	38,39	0,08	71,1	0,4	45,09	0,09	45,8	0,2	4,58	0,09	35,7	0,3
	19	38,31	0,06	71,5	0,3	45,00	0,07	46,0	0,0	4,49	0,07	36,0	0,1
	29	38,25	0,04	71,8	0,2	44,93	0,05	46,0	0,2	4,42	0,05	36,1	0,1
Julio	9	38,21	0,02	72,0	0,2	44,88	0,02	45,8	0,4	4,37	0,03	36,0	0,2
	19	38,19	0,01	72,2	0,1	44,86	0,00	45,4	0,6	4,34	0,00	35,8	0,4
	29	38,20	0,03	72,3	0,1	44,86	0,02	44,8	0,7	4,34	0,03	35,4	0,5
Agosto	8	38,23	0,06	72,2	0,2	44,88	0,06	44,1	1,0	4,37	0,05	34,9	0,8
	18	38,29	23 0,10	72,0	0,5	44,94	25 0,09	43,1	1,2	4,42	26 0,09	34,1	0,9
	28	38,39	0,12	71,5	0,5	45,03	0,12	41,9	1,2	4,51	0,11	33,2	1,1
Septiembre	7	38,51	6,15	71,0	0,8	45,15	0,15	40,7	1,4	4,62	0,14	32,1	1,2
	17	38,66	0,18	70,2	1,0	45,30	0,19	39,3	1,6	4,76	0,18	30,9	1,5
	27	38,84	0,21	69,2	1,2	45,49	0,22	37,7	1,8	4,94	0,21	29,4	1,6
Octubre	7	39,05	0,25	68,0	1,4	45,71	0,25	35,9	1,9	5,15	0,25	27,8	1,7
	17	39,30	0,28	66,6	1,6	45,96	0,29	34,0	1,9	5,40	0,28	26,1	1,9
	27	39,58	0,30	65,0	1,8	46,25	0,31	32,1	2,0	5,68	0,31	24,2	2,0
Noviembre	6	39,88	0,32	63,2	1,8	46,56	0,34	30,1	2,0	5,99	0,33	22,2	2,0
	16	40,20	0,34	61,4	1,9	46,90	0,36	28,1	2,0	6,32	0,35	20,2	2,0
	26	40,54	0,35	59,5	1,9	47,26	0,37	26,1	1,8	6,67	0,36	18,2	1,8
Diciembre	6	40,89	0,34	57,6	1,9	47,63	0,36	24,3	1,7	7,03	0,36	16,4	1,8
	16	41,23	0,32	55,7	1,8	47,99	0,35	22,6	1,4	7,39	0,34	14,6	1,6
	26	41,55	0,30	53,9	1,5	48,34	0,33	21,2	1,1	7,73	0,32	13,0	1,3
	36	41,85		52,4		48,67		20,1		8,05		11,7	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	μ HYDRÆ. Mag. 4,1. Asc. recta.	Declinación.	ϱ LEONIS. Mag. 3,8. Asc. recta.	Declinación.	37 LEONIS MINORIS. Mag. 4,8. Asc. recta.	Declinación.
	h m 10 21	° ′ −16 22	h m 10 28	° ′ +9 45	h m 10 33	° ′ +32 25
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	47,12 (0,28)	43,5 (2,6)	7,62 (0,31)	56,0 (1,6)	43,15 (0,34)	76,3 (0,7)
10	47,40 (0,25)	46,1 (2,6)	7,93 (0,26)	54,4 (1,4)	43,49 (0,31)	75,6 (0,4)
20	47,65 (0,20)	48,7 (2,5)	8,19 (0,22)	53,0 (1,2)	43,80 (0,26)	75,2 (0,1)
30	47,85	51,2	8,41	51,8	44,06	75,3
	0,16	2,3	0,17	0,9	0,21	0,4
Febrero 9	48,01 (0,11)	53,5 (2,1)	8,58 (0,13)	50,9 (0,6)	44,27 (0,15)	75,7 (0,7)
19	48,12 (0,06)	55,6 (1,9)	8,71 (0,08)	50,3 (0,4)	44,42 (0,09)	76,4 (1,0)
Marzo 1	48,18 (0,01)	57,5 (1,7)	8,79 (0,03)	49,9 (0,1)	44,51 (0,05)	77,4 (1,2)
11	48,19	59,2	8,82	49,8	44,56	78,6
	0,02	1,4	0,01	0,1	0,01	1,4
21	48,17 (0,06)	60,6 (1,2)	8,81 (0,04)	49,9 (0,3)	44,55 (0,05)	80,0 (1,4)
31	48,11 (0,09)	61,8 (0,8)	8,77 (0,07)	50,2 (0,4)	44,50 (0,09)	81,4 (1,4)
Abril 10	48,02 (0,10)	62,6 (0,6)	8,70 (0,09)	50,6 (0,5)	44,41 (0,11)	82,8 (1,3)
20	47,92	63,2	8,61	51,1	44,30	84,1
	0,12	0,3	0,11	0,6	0,13	1,2
30	47,80 (0,12)	63,5 (0,0)	8,50 (0,11)	51,7 (0,5)	44,17 (0,14)	85,3 (1,0)
Mayo 10	47,68 (0,12)	63,5 (0,2)	8,39 (0,11)	52,2 (0,6)	44,03 (0,14)	86,3 (0,8)
20	47,56 (0,12)	63,3 (0,4)	8,28 (0,11)	52,8 (0,6)	43,89 (0,14)	87,1 (0,6)
30	47,44	62,9	8,17	53,4	43,75	87,7
	0,12	0,6	0,10	0,6	0,13	0,3
Junio 9	47,32 (0,10)	62,3 (0,9)	8,07 (0,08)	54,0 (0,5)	43,62 (0,11)	88,0 (0,1)
19	47,22 (0,08)	61,4 (1,0)	7,99 (0,07)	54,5 (0,4)	43,51 (0,09)	88,1 (0,2)
29	47,14 (0,07)	60,4 (1,2)	7,92 (0,06)	54,9 (0,4)	43,42 (0,08)	87,9 (0,5)
Julio 9	47,07	59,2	7,86	55,3	43,34	87,4
	0,05	1,3	0,04	0,2	0,05	0,7
19	47,02 (0,03)	57,9 (1,3)	7,82 (0,01)	55,5 (0,2)	43,29 (0,02)	86,7 (1,0)
29	46,99 (0,00)	56,6 (1,4)	7,81 (0,01)	55,7 (0,1)	43,27 (0,00)	85,7 (1,2)
Agosto 8	46,99 (0,03)	55,2 (1,4)	7,82 (0,03)	55,8 (0,1)	43,27 (0,03)	84,5 (1,4)
18	47,02	53,8	7,85	55,7	43,30	83,1
	27 0,06	1,3	0,07	0,3	0,06	1,6
28	47,08 (0,09)	52,5 (1,0)	29 7,92 (0,10)	55,4 (0,5)	30 43,36 (0,11)	81,5 (1,9)
Septiembre 7	47,17 (0,12)	51,5 (0,8)	8,02 (0,12)	54,9 (0,7)	43,47 (0,13)	79,6 (2,0)
17	47,29 (0,16)	50,7 (0,6)	8,14 (0,15)	54,2 (0,9)	43,60 (0,17)	77,6 (2,1)
27	47,45	50,1	8,29	53,3	43,77	75,5
	0,20	0,2	0,20	1,2	0,21	2,2
Octubre 7	47,65 (0,23)	49,9 (0,2)	8,49 (0,23)	52,1 (1,4)	43,98 (0,25)	73,3 (2,3)
17	47,88 (0,26)	50,1 (0,5)	8,72 (0,26)	50,7 (1,5)	44,23 (0,29)	71,0 (2,4)
27	48,14 (0,29)	50,6 (1,0)	8,98 (0,29)	49,2 (1,7)	44,52 (0,32)	68,6 (2,2)
Noviembre 6	48,43	51,6	9,27	47,5	44,84	66,4
	0,32	1,3	0,31	1,9	0,35	2,3
16	48,75 (0,34)	52,9 (1,7)	9,58 (0,33)	45,6 (2,0)	45,19 (0,37)	64,1 (2,1)
26	49,09 (0,34)	54,6 (2,0)	9,91 (0,34)	43,6 (2,1)	45,56 (0,39)	62,0 (1,9)
Diciembre 6	49,43 (0,34)	56,6 (2,3)	10,25 (0,35)	41,5 (2,0)	45,95 (0,39)	60,1 (1,6)
16	49,77	58,9	10,60	39,5	46,34	58,5
	0,32	2,5	0,33	1,9	0,38	1,3
26	50,09 (0,31)	61,4 (2,6)	10,93 (0,32)	37,6 (1,8)	46,72 (0,36)	57,2 (1,9)
36	50,40	64,0	11,25	35,8	47,08	56,2

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		41 LEONIS MINORIS. Mag. 5,0. Asc. recta.	Declinación.	μ ARGÛS. Mag. 2,8. Asc. recta.	Declinación.	1 LEONIS. Mag. 5,3. Asc. recta.	Declinación.
		h m 10 38	° ′ +23 38	h m 10 42	° ′ −48 56	h m 10 44	° ′ +11 0
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	34,88	74,7	56,26	40,8	34,81	60,3
		0,32	1,1	0,36	3,1	0,31	1,6
	10	35,20	73,6	56,62	43,9	35,12	58,7
		0,29	0,8	0,32	3,3	0,28	1,5
	20	35,49	72,8	56,94	47,2	35,40	57,2
		0,25	0,5	0,26	3,4	0,23	1,2
	30	35,74	72,3	57,20	50,6	35,63	56,0
		0,20	0,1	0,20	3,6	0,19	0,8
Febrero	9	35,94	72,2	57,40	54,2	35,82	55,2
		0,15	0,2	0,13	3,5	0,15	0,6
	19	36,09	72,4	57,53	57,7	35,97	54,6
		0,10	0,5	0,07	3,4	0,09	0,4
Marzo	1	36,19	72,9	57,60	61,1	36,06	54,2
		0,04	0,7	0,01	3,3	0,05	0,0
	11	36,23	73,6	57,61	64,4	36,11	54,2
		0,00	0,9	0,04	3,0	0,01	0,2
	21	36,23	74,5	57,57	67,4	36,12	54,4
		0,04	1,0	0,09	2,7	0,03	0,3
	31	36,19	75,5	57,48	70,1	36,09	54,7
		0,07	1,1	0,13	2,4	0,05	0,5
Abril	10	36,12	76,6	57,35	72,5	36,04	55,2
		0,10	1,0	0,17	2,1	0,08	0,6
	20	36,02	77,6	57,18	74,6	35,96	55,8
		0,11	1,0	0,19	1,6	0,10	0,6
	30	35,91	78,6	56,99	76,2	35,86	56,4
		0,12	0,9	0,21	1,2	0,11	0,6
Mayo	10	35,79	79,5	56,78	77,4	35,75	57,0
		0,12	0,8	0,22	0,7	0,10	0,7
	20	35,67	80,3	56,56	78,1	35,65	57,7
		0,12	0,6	0,23	0,3	0,11	0,6
	30	35,55	80,9	56,33	78,4	35,54	58,3
		0,11	0,5	0,22	0,2	0,10	0,6
Junio	9	35,44	81,4	56,11	78,2	35,44	58,9
		0,10	0,2	0,22	0,6	0,09	0,5
	19	35,34	81,6	55,89	77,6	35,35	59,4
		0,09	0,1	0,20	1,0	0,08	0,4
	29	35,25	81,7	55,69	76,6	35,27	59,8
		0,06	0,1	0,18	1,5	0,06	0,3
Julio	9	35,19	81,6	55,51	75,1	35,21	60,1
		0,05	0,3	0,16	1,8	0,04	0,2
	19	35,14	81,3	55,35	73,3	35,17	60,3
		0,03	0,6	0,13	2,1	0,03	0,1
	29	35,11	80,7	55,22	71,2	35,14	60,4
		0,00	0,7	0,09	2,3	0,01	0,0
Agosto	8	35,11	80,0	55,13	68,9	35,13	60,4
		0,03	0,9	0,05	2,5	0,02	0,2
	18	35,14	79,1	55,08	66,4	35,15	60,2
		0,05	1,1	0,01	2,5	0,04	0,4
	28	35,19	78,0	55,07	63,9	35,19	59,8
		0,09	1,3	0,06	2,7	0,08	0,6
Septiembre	7	1 35,28	76,7	2 55,13	61,2	2 35,27	59,2
		0,13	1,6	0,11	2,4	0,11	0,8
	17	35,41	75,1	55,24	58,8	35,38	58,4
		0,16	1,7	0,16	2,1	0,15	1,0
	27	35,57	73,4	55,40	56,7	35,53	57,4
		0,19	1,8	0,22	1,8	0,18	1,2
Octubre	7	35,76	71,6	55,62	54,9	35,71	56,2
		0,23	2,0	0,28	1,3	0,21	1,5
	17	35,99	69,6	55,90	53,6	35,92	54,7
		0,27	2,1	0,33	0,9	0,25	1,6
	27	36,26	67,5	56,23	52,7	36,17	53,1
		0,29	2,2	0,37	0,3	0,28	1,8
Noviembre	6	36,55	65,3	56,60	52,4	36,45	51,3
		0,33	2,2	0,41	0,3	0,30	2,0
	16	36,88	63,1	57,01	52,7	36,75	49,3
		0,35	2,1	0,43	0,9	0,33	2,1
	26	37,23	61,0	57,44	53,6	37,08	47,2
		0,36	2,0	0,44	1,4	0,34	2,1
Diciembre	6	37,59	59,0	57,88	55,0	37,42	45,1
		0,37	1,8	0,44	2,0	0,35	2,0
	16	37,96	57,2	58,32	57,0	37,77	43,1
		0,36	1,6	0,42	2,5	0,34	2,0
	26	38,32	55,6	58,74	59,5	38,11	41,1
		0,34	1,3	0,38	2,9	0,32	1,8
	36	38,66	54,3	59,12	62,4	38,43	39,3

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		δ² CHAMÆLEONTIS. Mag. 4,6. Asc. recta.		δ² CHAMÆLEONTIS. Declinación.		ν HYDRÆ. Mag. 3,3. Asc. recta.		ν HYDRÆ. Declinación.		54 LEONIS. Mag. 4,3. Asc. recta.		54 LEONIS. Declinación.	
		10h 44m		−80° 3′		10h 45m		−15° 43′		10h 50m		+25° 13′	
Enero	0	58,85 s		50,8″		13,79 s		29,0″		47,86 s		26,1″	
	10	59,88	1,03 s	53,6	2,8″	14,09	0,30 s	31,6	2,6″	48,20	0,34 s	24,9	1,2″
	20	60,74	0,86	56,8	3,2	14,36	0,27	34,1	2,5	48,50	0,30	24,1	0,8
	30	61,41	0,67	60,3	3,5	14,58	0,22	36,5	2,4	48,76	0,26	23,7	0,4
			0,46		3,8		0,18		2,3		0,21		0,1
Febrero	9	61,87		64,1		14,76		38,8		48,97		23,6	
	19	62,13	0,26	68,0	3,9	14,90	0,14	41,0	2,2	49,13	0,16	23,9	0,3
Marzo	1	62,17	0,04	72,0	4,0	14,98	0,08	42,9	1,9	49,24	0,11	24,4	0,5
	11	62,00	0,17	75,9	3,9	15,02	0,04	44,5	1,6	49,30	0,06	25,2	0,8
			0,36		3,8		0,00		1,4		0,02		1,0
	21	61,64		79,7		15,02		45,9		49,32		26,2	
	31	61,11	0,53	83,2	3,5	14,99	0,03	47,1	1,2	49,29	0,03	27,3	1,1
Abril	10	60,41	0,70	86,5	3,3	14,93	0,06	48,0	0,9	49,23	0,06	28,5	1,2
	20	59,58	0,83	89,4	2,9	14,84	0,09	48,6	0,6	49,14	0,09	29,6	1,1
			0,96		2,5		0,10		0,4		0,10		1,1
	30	58,62		91,9		14,74		49,0		49,04		30,7	
Mayo	10	57,57	1,05	93,9	2,0	14,63	0,11	49,1	0,1	48,92	0,12	31,7	1,0
	20	56,45	1,12	95,5	1,6	14,51	0,12	48,9	0,2	48,79	0,13	32,6	0,9
	30	55,29	1,16	96,5	1,0	14,40	0,11	48,6	0,3	48,67	0,12	33,2	0,6
			1,18		0,5		0,11		0,5		0,11		0,5
Junio	9	54,11		97,0		14,29		48,1		48,56		33,7	
	19	52,94	1,17	96,9	0,1	14,19	0,10	47,3	0,8	48,45	0,11	34,0	0,3
	29	51,82	1,12	96,2	0,7	14,10	0,09	46,4	0,9	48,36	0,09	34,1	0,1
Julio	9	50,76	1,06	95,1	1,1	14,02	0,08	45,4	1,0	48,28	0,08	34,0	0,1
			0,95		1,7		0,06		1,2		0,05		0,4
	19	49,81		93,4		13,96		44,2		48,23		33,6	
	29	48,99	0,82	91,3	2,1	13,91	0,05	42,9	1,3	48,20	0,03	33,1	0,5
Agosto	8	48,33	0,66	88,8	2,5	13,89	0,02	41,6	1,3	48,18	0,02	32,3	0,8
	18	47,84	0,49	86,1	2,7	13,90	0,01	40,4	1,2	48,19	0,01	31,3	1,0
			0,28		3,0		0,03		1,0		0,04		1,2
	28	47,56		83,1		13,93		39,4		48,23		30,1	
Septiembre	7	2 47,52	0,04	79,8	3,3	2 14,00	0,07	38,2	1,2	4 48,32	0,09	28,5	1,6
	17	47,70	0,18	76,7	3,1	14,10	0,10	37,4	0,8	48,42	0,10	26,9	1,6
	27	48,11	0,41	73,9	2,8	14,24	0,14	36,9	0,5	48,56	0,14	25,1	1,8
			0,63		2,6		0,17		0,2		0,19		2,0
Octubre	7	48,74		71,3		14,41		36,7		48,75		23,1	
	17	49,58	0,84	69,1	2,2	14,63	0,22	36,8	0,1	48,97	0,22	21,0	2,1
	27	50,60	1,02	67,3	1,8	14,88	0,25	37,3	0,5	49,22	0,25	18,8	2,2
Noviembre	6	51,76	1,16	66,1	1,2	15,16	0,28	38,2	0,9	49,51	0,29	16,6	2,2
			1,27		0,6		0,31		1,3		0,33		2,3
	16	53,03		65,5		15,47		39,5		49,84		14,3	
	26	54,37	1,34	65,6	0,1	15,80	0,33	41,1	1,6	50,19	0,35	12,1	2,2
Diciembre	6	55,71	1,34	66,3	0,7	16,14	0,34	43,1	2,0	50,55	0,36	10,0	2,1
	16	57,02	1,31	67,7	1,4	16,48	0,34	45,3	2,2	50,92	0,37	8,1	1,9
			1,23		2,0		0,34		2,4		0,36		1,6
	26	58,25		69,7		16,82		47,7		51,28		6,5	
	36	59,38	1,13	72,2	2,5	17,14	0,32	50,2	2,5	51,63	0,35	5,1	1,4

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		β URSÆ MAJORIS. Mag. 2,4. Asc. recta.	β URSÆ MAJORIS. Declinación.	α URSÆ MAJORIS. Mag. 2,0. Asc. recta.	α URSÆ MAJORIS. Declinación.	χ LEONIS. Mag. 4,7. Asc. recta.	χ LEONIS. Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		10 56	+56 51	10 58	+62 13	11 0	+ 7 48
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	29,50 s	24,8 ″	15,78 s	43,1 ″	25,49 s	65,1 ″
		0,50	0,0	0,57	0,2	0,31	1,9
	10	30,00	24,8	16,35	43,3	25,80	63,2
		0,45	0,6	0,51	0,8	0,28	1,6
	20	30,45	25,4	16,86	44,1	26,08	61,6
		0,40	1,1	0,45	1,3	0,25	1,4
	30	30,85	26,5	17,31	45,4	26,33	60,2
		0,32	1,5	0,37	1,7	0,20	1,1
Febrero	9	31,17	28,0	17,68	47,1	26,53	59,1
		0,24	1,9	0,28	2,1	0,16	0,8
	19	31,41	29,9	17,96	49,2	26,69	58,3
		0,16	2,2	0,18	2,4	0,11	0,5
Marzo	1	31,57	32,1	18,14	51,6	26,80	57,8
		0,08	2,4	0,08	2,6	0,07	0,3
	11	31,65	34,5	18,22	54,2	26,87	57,5
		0,00	2,5	0,01	2,6	0,02	0,0
	21	31,65	37,0	18,21	56,8	26,89	57,5
		0,07	2,4	0,09	2,6	0,02	0,2
	31	31,58	39,4	18,12	59,4	26,87	57,7
		0,14	2,3	0,16	2,4	0,04	0,3
Abril	10	31,44	41,7	17,96	61,8	26,83	58,0
		0,18	2,0	0,23	2,2	0,07	0,4
	20	31,26	43,7	17,73	64,0	26,76	58,4
		0,22	1,8	0,27	1,8	0,08	0,6
	30	31,04	45,5	17,46	65,8	26,68	59,0
		0,25	1,4	0,31	1,4	0,10	0,6
Mayo	10	30,79	46,9	17,15	67,2	26,58	59,6
		0,26	1,0	0,32	1,0	0,10	0,6
	20	30,53	47,9	16,83	68,2	26,48	60,2
		0,26	0,6	0,33	0,5	0,10	0,6
	30	30,27	48,5	16,50	68,7	26,38	60,8
		0,26	0,1	0,32	0,0	0,10	0,6
Junio	9	30,01	48,6	16,18	68,7	26,28	61,4
		0,24	0,3	0,30	0,4	0,10	0,5
	19	29,77	48,3	15,88	68,3	26,18	61,9
		0,22	0,8	0,28	0,9	0,08	0,5
	29	29,55	47,5	15,60	67,4	26,10	62,4
		0,19	1,2	0,24	1,3	0,07	0,5
Julio	9	29,36	46,3	15,36	66,1	26,03	62,9
		0,15	1,6	0,20	1,8	0,06	0,3
	19	29,21	44,7	15,16	64,3	25,97	63,2
		0,12	2,0	0,15	2,2	0,04	0,3
	29	29,09	42,7	15,01	62,1	25,93	63,5
		0,07	2,2	0,11	2,5	0,02	0,1
Agosto	8	29,02	40,5	14,90	59,6	25,91	63,6
		0,02	2,6	0,05	2,7	0,00	0,1
	18	29,00	37,9	14,85	56,9	25,91	63,5
		0,02	2,8	0,01	3,1	0,03	0,2
	28	29,02	35,1	14,86	53,8	25,94	63,3
		0,09	3,3	0,09	3,5	0,07	0,4
Septiembre	7	5 29,11	31,8	6 14,95	50,3	6 26,01	62,9
		0,14	3,1	0,15	3,4	0,09	0,6
	17	29,25	28,7	15,10	46,9	26,10	62,3
		0,19	3,2	0,21	3,3	0,12	0,9
	27	29,44	25,5	15,31	43,6	26,22	61,4
		0,25	3,2	0,28	3,3	0,16	1,1
Octubre	7	29,69	22,3	15,59	40,3	26,38	60,3
		0,31	3,2	0,35	3,3	0,20	1,3
	17	30,00	19,1	15,94	37,0	26,58	59,0
		0,37	3,0	0,41	3,1	0,23	1,5
	27	30,37	16,1	16,35	33,9	26,81	57,5
		0,42	2,8	0,48	2,9	0,27	1,8
Noviembre	6	30,79	13,3	16,83	31,0	27,08	55,7
		0,47	2,6	0,53	2,6	0,30	2,0
	16	31,26	10,7	17,36	28,4	27,38	53,7
		0,51	2,3	0,57	2,2	0,32	2,0
	26	31,77	8,4	17,93	26,2	27,70	51,7
		0,53	1,8	0,60	1,7	0,34	2,1
Diciembre	6	32,30	6,6	18,53	24,5	28,04	49,6
		0,54	1,3	0,62	1,2	0,34	2,1
	16	32,84	5,3	19,15	23,3	28,38	47,5
		0,54	0,8	0,61	0,7	0,34	2,1
	26	33,38	4,5	19,76	22,6	28,72	45,4
		0,52	0,3	0,59	0,1	0,32	2,0
	36	33,90	4,2	20,35	22,5	29,04	43,4

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ψ URSÆ MAJORIS. Mag. 3,2. Asc. recta.		Declinación.		δ LEONIS. Mag. 2,6. Asc. recta.		Declinación.		δ CRATERIS. Mag. 3,8. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 11 4		° ′ +44 58		h m 11 9		° ′ +21 0		h m 11 14		° ′ −14 17	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	40,24	0,41	45,5	0,5	22,58	0,33	39,0	1,4	53,07	0,31	39,2	2,4
	10	40,65	0,38	45,0	0,1	22,91	0,31	37,6	1,1	53,38	0,29	41,6	2,5
	20	41,03	0,33	44,9	0,5	23,22	0,27	36,5	0,8	53,67	0,25	44,1	2,4
	30	41,36	0,27	45,4	1,0	23,49	0,22	35,7	0,4	53,92	0,21	46,5	2,2
Febrero	9	41,63	0,21	46,4	1,3	23,71	0,17	35,3	0,0	54,13	0,16	48,7	2,0
	19	41,84	0,15	47,7	1,6	23,88	0,13	35,3	0,3	54,29	0,12	50,7	1,9
Marzo	1	41,99	0,08	49,3	1,8	24,01	0,08	35,6	0,5	54,41	0,07	52,6	1,6
	11	42,07	0,02	51,1	2,0	24,09	0,03	36,1	0,7	54,48	0,03	54,2	1,4
	21	42,09	0,03	53,1	2,1	24,12	0,00	36,8	0,9	54,51	0,00	55,6	1,1
	31	42,06	0,08	55,2	2,0	24,12	0,04	37,7	1,0	54,51	0,03	56,7	0,9
Abril	10	41,98	0,12	57,2	1,8	24,08	0,07	38,7	1,1	54,48	0,06	57,6	0,6
	20	41,86	0,14	59,0	1,7	24,01	0,09	39,8	1,0	54,42	0,08	58,2	0,4
	30	41,72	0,17	60,7	1,4	23,92	0,10	40,8	1,0	54,34	0,09	58,6	0,2
Mayo	10	41,55	0,18	62,1	1,1	23,82	0,11	41,8	0,9	54,25	0,10	58,8	0,1
	20	41,37	0,18	63,2	0,7	23,71	0,11	42,7	0,7	54,15	0,11	58,7	0,2
	30	41,19	0,17	63,9	0,4	23,60	0,11	43,4	0,6	54,04	0,11	58,5	0,5
Junio	9	41,02	0,17	64,3	0,0	23,49	0,10	44,0	0,5	53,93	0,10	58,0	0,6
	19	40,85	0,15	64,3	0,4	23,39	0,10	44,5	0,2	53,83	0,09	57,4	0,8
	29	40,70	0,13	63,9	0,7	23,29	0,08	44,7	0,1	53,74	0,09	56,6	0,9
Julio	9	40,57	0,11	63,2	1,1	23,21	0,06	44,8	0,2	53,65	0,08	55,7	1,0
	19	40,46	0,08	62,1	1,4	23,15	0,05	44,6	0,3	53,57	0,06	54,7	1,0
	29	40,38	0,05	60,7	1,7	23,10	0,03	44,3	0,6	53,51	0,04	53,7	1,1
Agosto	8	40,33	0,02	59,0	2,0	23,07	0,01	43,7	0,7	53,47	0,02	52,6	1,1
	18	40,31	0,02	57,0	2,3	23,06	0,03	43,0	1,0	53,45	0,00	51,5	1,0
	28	40,33	0,06	54,7	2,5	23,09	0,05	42,0	1,2	53,45	0,04	50,5	0,9
Septiembre	7	40,39 / 40,40	0,11	52,2 / 52,0	2,7	23,14	0,09	40,8	1,5	53,49	0,07	49,6	0,7
	17	40,51	0,15	49,3	2,8	8 23,23	0,12	39,3	1,6	10 53,56	0,11	48,9	0,5
	27	40,66	0,20	46,5	2,8	23,35	0,16	37,7	1,8	53,67	0,14	48,4	0,2
Octubre	7	40,86	0,24	43,7	2,9	23,51	0,20	35,9	2,0	53,81	0,19	48,2	0,2
	17	41,10	0,29	40,8	2,9	23,71	0,23	33,9	2,1	54,00	0,23	48,4	0,5
	27	41,39	0,34	37,9	2,8	23,94	0,27	31,8	2,3	54,23	0,26	48,9	0,8
Noviembre	6	41,73	0,37	35,1	2,6	24,21	0,31	29,5	2,3	54,49	0,30	49,7	1,2
	16	42,10	0,41	32,5	2,3	24,52	0,33	27,2	2,2	54,79	0,32	50,9	1,6
	26	42,51	0,43	30,2	2,1	24,85	0,35	25,0	2,2	55,11	0,34	52,5	1,9
Diciembre	6	42,94	0,45	28,1	1,7	25,20	0,37	22,8	2,1	55,45	0,34	54,4	2,1
	16	43,39	0,44	26,4	1,2	25,57	0,36	20,7	1,9	55,79	0,34	56,5	2,3
	26	43,83	0,42	25,2	0,8	25,93	0,34	18,8	1,6	56,13	0,33	58,8	2,5
	36	44,25		24,4		26,27		17,2		56,46		61,3	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		σ LEONIS. Mag. 4,1.		ι LEONIS. Mag. 4,0.		e LEONIS. Mag. 5,0.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 11 16	° ′ + 6 30	h m 11 19	° ′ +11 0	h m 11 25	° ′ — 2 30
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	32,66	64,5	16,91	71,2	45,73	38,8
		0,32	1,9	0,32	1,8	0,32	2,2
	10	32,98	62,6	17,23	69,4	46,05	41,0
		0,29	1,7	0,30	1,5	0,29	2,1
	20	33,27	60,9	17,53	67,9	46,34	43,1
		0,26	1,5	0,26	1,3	0,26	1,9
	30	33,53	59,4	17,79	66,6	46,60	45,0
		0,21	1,2	0,22	1,0	0,22	1,7
Febrero	9	33,74	58,2	18,01	65,6	46,82	46,7
		0,17	1,0	0,18	0,7	0,17	1,4
	19	33,91	57,2	18,19	64,9	46,99	48,1
		0,13	0,6	0,13	0,3	0,13	1,2
Marzo	1	34,04	56,6	18,32	64,6	47,12	49,3
		0,08	0,4	0,09	0,1	0,09	0,9
	11	34,12	56,2	18,41	64,5	47,21	50,2
		0,04	0,1	0,04	0,1	0,05	0,7
	21	34,16	56,1	18,45	64,6	47,26	50,9
		0,00	0,1	0,00	0,4	0,01	0,5
	31	34,16	56,2	18,45	65,0	47,27	51,4
		0,03	0,3	0,02	0,5	0,02	0,2
Abril	10	34,13	56,5	18,43	65,5	47,25	51,6
		0,05	0,4	0,05	0,6	0,05	0,0
	20	34,08	56,9	18,38	66,1	47,20	51,6
		0,07	0,5	0,08	0,7	0,06	0,1
	30	34,01	57,4	18,30	66,8	47,14	51,5
		0,09	0,6	0,09	0,7	0,08	0,3
Mayo	10	33,92	58,0	18,21	67,5	47,06	51,2
		0,10	0,6	0,09	0,7	0,09	0,3
	20	33,82	58,6	18,12	68,2	46,97	50,9
		0,09	0,6	0,10	0,7	0,10	0,5
	30	33,73	59,2	18,02	68,9	46,87	50,4
		0,10	0,6	0,10	0,7	0,09	0,6
Junio	9	33,63	59,8	17,92	69,6	46,78	49,8
		0,10	0,6	0,09	0,5	0,09	0,6
	19	33,53	60,4	17,83	70,1	46,69	49,2
		0,09	0,5	0,09	0,5	0,09	0,6
	29	33,44	60,9	17,74	70,6	46,60	48,6
		0,07	0,5	0,08	0,4	0,08	0,7
Julio	9	33,37	61,4	17,66	71,0	46,52	47,9
		0,06	0,4	0,07	0,2	0,07	0,6
	19	33,31	61,8	17,59	71,2	46,45	47,3
		0,05	0,3	0,05	0,1	0,06	0,6
	29	33,26	62,1	17,54	71,3	46,39	46,7
		0,04	0,2	0,03	0,1	0,05	0,6
Agosto	8	33,22	62,3	17,51	71,2	46,34	46,1
		0,01	0,0	0,02	0,2	0,02	0,5
	18	33,21	62,3	17,49	71,0	46,32	45,6
		0,01	0,2	0,01	0,4	0,00	0,3
	28	33,22	62,1	17,50	70,6	46,32	45,3
		0,04	0,3	0,04	0,6	0,03	0,2
Septiembre	7	10 33,26	61,8	11 17,54	70,0	13 46,35	45,1
		0,08	0,6	0,08	0,8	0,07	0,0
	17	33,34	61,2	17,62	69,2	46,42	45,1
		0,11	0,8	0,11	1,1	0,10	0,2
	27	33,45	60,4	17,73	68,1	46,52	45,3
		0,15	1,0	0,14	1,3	0,13	0,5
Octubre	7	33,60	59,4	17,87	66,8	46,65	45,8
		0,18	1,3	0,18	1,5	0,18	0,8
	17	33,78	58,1	18,05	65,3	46,83	46,6
		0,22	1,5	0,22	1,7	0,21	1,1
	27	34,00	56,6	18,27	63,6	47,04	47,7
		0,25	1,7	0,26	1,9	0,25	1,4
Noviembre	6	34,25	54,9	18,53	61,7	47,29	49,1
		0,29	1,9	0,29	2,1	0,28	1,6
	16	34,54	53,0	18,82	59,6	47,57	50,7
		0,32	2,1	0,32	2,2	0,31	1,9
	26	34,86	50,9	19,14	57,4	47,88	52,6
		0,33	2,1	0,33	2,2	0,33	2,0
Diciembre	6	35,19	48,8	19,47	55,2	48,21	54,6
		0,35	2,2	0,35	2,1	0,34	2,2
	16	35,54	46,6	19,82	53,1	48,55	56,8
		0,34	2,2	0,35	2,1	0,34	2,2
	26	35,88	44,4	20,17	51,0	48,89	59,0
		0,33	2,0	0,33	2,0	0,33	2,3
	36	36,21	42,4	20,50	49,0	49,22	61,3

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		λ DRACONIS. Mag. 4,1. Asc. recta.		Declinación.		*v* LEONIS. Mag. 4,5. Asc. recta.		Declinación.		*v* VIRGINIS. Mag. 4,2. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 11 26		° ′ +69 48		h m 11 32		° ′ — 0 19		h m 11 41		° ′ + 7 1	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	9,41	0,75	67,4	0,1	23,15	0,32	52,0	2,1	16,77	0,33	42,9	1,9
	10	10,16	0,70	67,5	0,7	23,47	0,30	54,1	2,0	17,10	0,30	41,0	1,8
	20	10,86	0,63	68,2	1,3	23,77	0,26	56,1	1,9	17,40	0,27	39,2	1,6
	30	11,49	0,52	69,5	1,8	24,03	0,23	58,0	1,6	17,67	0,24	37,6	1,2
Febrero	9	12,01	0,41	71,3	2,2	24,26	0,18	59,6	1,3	17,91	0,19	36,4	1,0
	19	12,42	0,30	73,5	2,6	24,44	0,14	60,9	1,1	18,10	0,15	35,4	0,6
Marzo	1	12,72	0,17	76,1	2,8	24,58	0,10	62,0	0,8	18,25	0,10	34,8	0,4
	11	12,89	0,04	78,9	2,8	24,68	0,05	62,8	0,5	18,35	0,07	34,4	0,1
	21	12,93	0,08	81,7	2,8	24,73	0,02	63,3	0,3	18,42	0,03	34,3	0,1
	31	12,85	0,18	84,5	2,7	24,75	0,01	63,6	0,1	18,45	0,01	34,4	0,3
Abril	10	12,67	0,28	87,2	2,5	24,74	0,04	63,7	0,1	18,44	0,03	34,7	0,5
	20	12,39	0,35	89,7	2,1	24,70	0,06	63,6	0,2	18,41	0,05	35,2	0,6
	30	12,04	0,41	91,8	1,7	24,64	0,08	63,4	0,3	18,36	0,07	35,8	0,6
Mayo	10	11,63	0,45	93,5	1,3	24,56	0,09	63,1	0,5	18,29	0,09	36,4	0,6
	20	11,18	0,47	94,8	0,8	24,47	0,09	62,6	0,5	18,20	0,09	37,0	0,7
	30	10,71	0,47	95,6	0,2	24,38	0,09	62,1	0,5	18,11	0,09	37,7	0,7
Junio	9	10,24	0,47	95,8	0,3	24,29	0,10	61,6	0,6	18,02	0,10	38,4	0,6
	19	9,77	0,45	95,5	0,8	24,19	0,09	61,0	0,6	17,92	0,09	39,0	0,5
	29	9,32	0,41	94,7	1,3	24,10	0,08	60,4	0,7	17,83	0,08	39,5	0,5
Julio	9	8,91	0,36	93,4	1,8	24,02	0,07	59,7	0,6	17,75	0,08	40,0	0,3
	19	8,55	0,31	91,6	2,2	23,95	0,06	59,1	0,5	17,67	0,07	40,3	0,3
	29	8,24	0,24	89,4	2,6	23,89	0,05	58,6	0,5	17,60	0,05	40,6	0,1
Agosto	8	8,00	0,17	86,8	2,9	23,84	0,03	58,1	0,3	17,55	0,03	40,7	0,0
	18	7,83	0,10	83,9	3,2	23,81	0,00	57,8	0,2	17,52	0,01	40,7	0,2
	28	7,73	0,01	80,7	3,5	23,81	0,02	57,6	0,1	17,51	0,02	40,5	0,3
Septiembre	7	7,72	0,10	77,2	3,9	23,83	0,06	57,5	0,1	17,53	0,04	40,2	0,6
	17	13 7,82	0,17	73,3	3,6	14 23,89	0,09	57,6	0,4	17,57 / 17,58	0,08	39,6 / 39,5	0,8
	27	7,99	0,27	69,7	3,7	23,98	0,13	58,0	0,7	17,66	0,12	38,7	1,1
Octubre	7	8,26	0,37	66,0	3,6	24,11	0,17	58,7	0,9	17,78	0,16	37,6	1,3
	17	8,63	0,46	62,4	3,4	24,28	0,21	59,6	1,2	17,94	0,20	36,3	1,6
	27	9,09	0,55	59,0	3,1	24,49	0,24	60,8	1,4	18,14	0,23	34,7	1,8
Noviembre	6	9,64	0,62	55,9	2,9	24,73	0,28	62,2	1,7	18,37	0,28	32,9	2,0
	16	10,26	0,69	53,0	2,5	25,01	0,31	63,9	1,9	18,65	0,31	30,9	2,1
	26	10,95	0,75	50,5	2,0	25,32	0,33	65,8	2,1	18,96	0,32	28,8	2,2
Diciembre	6	11,70	0,78	48,5	1,4	25,65	0,34	67,9	2,2	19,28	0,34	26,6	2,2
	16	12,48	0,78	47,1	0,8	25,99	0,34	70,1	2,2	19,62	0,35	24,4	2,2
	26	13,26	0,77	46,3	0,3	26,33	0,33	72,3	2,2	19,97	0,34	22,2	2,1
	36	14,03		46,0		26,66		74,5		20,31		20,1	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		β LEONIS. (*Denébola.*) Mag. 2,2. Asc. recta.		Declinación.		β VIRGINIS. Mag. 3,8. Asc. recta.		Declinación.		γ URSÆ MAJORIS. Mag. 2,5. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 11 44		° ′ +15 3		h m 11 46		° ′ + 2 15		h m 11 49		° ′ +54 10	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	30,96	0,34	69,3	1,8	3,14	0,32	61,8	2,1	9,59	0,49	70,6	0,7
	10	31,30	0,31	67,5	1,5	3,46	0,31	59,7	2,0	10,08	0,47	69,9	0,1
	20	31,61	0,28	66,0	1,2	3,77	0,28	57,7	1,7	10,55	0,42	69,8	0,4
	30	31,89		64,8		4,05		56,0		10,97		70,2	
			0,25		0,9		0,24		1,5		0,37		1,0
Febrero	9	32,14	0,20	63,9	0,5	4,29	0,19	54,5	1,2	11,34	0,31	71,2	1,5
	19	32,34	0,15	63,4	0,2	4,48	0,16	53,3	1,0	11,65	0,23	72,7	1,8
Marzo	1	32,49	0,11	63,2	0,1	4,64	0,11	52,3	0,6	11,88	0,16	74,5	2,2
	11	32,60		63,3		4,75		51,7		12,04		76,7	
			0,07		0,4		0,07		0,4		0,09		2,4
	21	32,67	0,03	63,7	0,6	4,82	0,03	51,3	0,2	12,13	0,02	79,1	2,5
	31	32,70	0,00	64,3	0,8	4,85	0,00	51,1	0,0	12,15	0,05	81,6	2,4
Abril	10	32,70	0,04	65,1	0,9	4,85	0,02	51,1	0,2	12,10	0,10	84,0	2,4
	20	32,66		66,0		4,83		51,3		12,00		86,4	
			0,06		0,9		0,05		0,4		0,15		2,1
	30	32,60	0,07	66,9	0,9	4,78	0,07	51,7	0,4	11,85	0,18	88,5	1,9
Mayo	10	32,53	0,09	67,8	0,9	4,71	0,08	52,1	0,5	11,67	0,21	90,4	1,6
	20	32,44	0,09	68,7	0,8	4,63	0,08	52,6	0,6	11,46	0,23	92,0	1,1
	30	32,35		69,5		4,55		53,2		11,23		93,1	
			0,10		0,7		0,09		0,6		0,23		0,7
Junio	9	32,25	0,10	70,2	0,6	4,46	0,09	53,8	0,6	11,00	0,24	93,8	0,3
	19	32,15	0,10	70,8	0,5	4,37	0,09	54,4	0,6	10,76	0,23	94,1	0,2
	29	32,05	0,09	71,3	0,3	4,28	0,09	55,0	0,5	10,53	0,21	93,9	0,6
Julio	9	31,96		71,6		4,19		55,5		10,32		93,3	
			0,09		0,2		0,07		0,5		0,20		1,0
	19	31,87	0,07	71,8	0,1	4,12	0,07	56,0	0,5	10,12	0,17	92,3	1,5
	29	31,80	0,05	71,7	0,2	4,05	0,06	56,5	0,3	9,95	0,14	90,8	1,9
Agosto	8	31,75	0,04	71,5	0,4	3,99	0,03	56,8	0,2	9,81	0,11	88,9	2,2
	18	31,71		71,1		3,96		57,0		9,70		86,7	
			0,01		0,6		0,01		0,1		0,07		2,6
	28	31,70	0,01	70,5	0,8	3,95	0,01	57,1	0,1	9,63	0,02	84,1	2,8
Septiembre	7	31,71	0,04	69,7	1,1	3,96	0,04	57,0	0,3	9,61	0,03	81,3	3,0
	17	{31,75 / 31,75}	0,08	{68,6 / 68,5}	1,4	4,00	0,08	56,7	0,6	9,64	0,10	78,3	3,6
	27	31,83		67,1		18 4,08		56,1		18 9,74		74,7	
			0,12		1,5		0,12		0,8		0,14		3,3
Octubre	7	31,95	0,16	65,6	1,7	4,20	0,15	55,3	1,1	9,88	0,20	71,4	3,4
	17	32,11	0,20	63,9	2,0	4,35	0,20	54,2	1,3	10,08	0,27	68,0	3,4
	27	32,31	0,24	61,9	2,1	4,55	0,24	52,9	1,6	10,35	0,32	64,6	3,3
Noviembre	6	32,55		59,8		4,79		51,3		10,67		61,3	
			0,27		2,3		0,27		1,8		0,38		3,0
	16	32,82	0,31	57,5	2,3	5,06	0,30	49,5	2,0	11,05	0,43	58,3	2,8
	26	33,13	0,33	55,2	2,3	5,36	0,33	47,5	2,1	11,48	0,47	55,5	2,5
Diciembre	6	33,46	0,35	52,9	2,3	5,69	0,34	45,4	2,2	11,95	0,49	53,0	2,0
	16	33,81		50,6		6,03		43,2		12,44		51,0	
			0,35		2,1		0,34		2,3		0,51		1,6
	26	34,16	0,34	48,5	2,0	6,37	0,34	40,9	2,1	12,95	0,50	49,4	1,0
	36	34,50		46,5		6,71		38,8		13,45		48,4	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		π VIRGINIS. Mag. 4,6.				o VIRGINIS. Mag. 4,2.				δ CENTAURI. Mag. 2,8.			
		Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ	Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ	Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ
		11h 56m		+ 7° 6′		12h 0m		+ 9° 13′		12h 3m		—50° 13′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	18,29	0,33	39,2	2,1	40,11	0,33	38,2	2,0	43,51	0,44	17,5	2,3
	10	18,62	0,31	37,1	1,8	40,44	0,32	36,2	1,8	43,95	0,41	19,8	2,7
	20	18,93	0,29	35,3	1,5	40,76	0,29	34,4	1,5	44,36	0,37	22,5	3,0
	30	19,22	0,25	33,8	1,3	41,05	0,25	32,9	1,2	44,73	0,32	25,5	3,1
Febrero	9	19,47	0,21	32,5	1,0	41,30	0,21	31,7	0,8	45,05	0,26	28,6	3,3
	19	19,68	0,16	31,5	0,7	41,51	0,17	30,9	0,6	45,31	0,21	31,9	3,4
Marzo	1	19,84	0,12	30,8	0,3	41,68	0,13	30,3	0,2	45,52	0,15	35,3	3,3
	11	19,96	0,08	30,5	0,1	41,81	0,08	30,1	0,0	45,67	0,09	38,6	3,2
	21	20,04	0,04	30,4	0,1	41,89	0,05	30,1	0,2	45,76	0,04	41,8	3,1
	31	20,08	0,01	30,5	0,3	41,94	0,01	30,3	0,5	45,80	0,01	44,9	2,8
Abril	10	20,09	0,02	30,8	0,5	41,95	0,02	30,8	0,6	45,79	0,05	47,7	2,5
	20	20,07	0,05	31,3	0,6	41,93	0,04	31,4	0,7	45,74	0,09	50,2	2,3
	30	20,02	0,06	31,9	0,7	41,89	0,06	32,1	0,7	45,65	0,13	52,5	1,9
Mayo	10	19,96	0,07	32,6	0,6	41,83	0,07	32,8	0,8	45,52	0,15	54,4	1,5
	20	19,89	0,09	33,2	0,7	41,76	0,09	33,6	0,8	45,37	0,17	55,9	1,1
	30	19,80	0,09	33,9	0,7	41,67	0,09	34,4	0,7	45,20	0,19	57,0	0,7
Junio	9	19,71	0,09	34,6	0,6	41,58	0,09	35,1	0,6	45,01	0,21	57,7	0,3
	19	19,62	0,09	35,2	0,6	41,49	0,10	35,7	0,5	44,80	0,21	58,0	0,2
	29	19,53	0,09	35,8	0,5	41,39	0,09	36,2	0,5	44,59	0,22	57,8	0,6
Julio	9	19,44	0,09	36,3	0,4	41,30	0,09	36,7	0,4	44,37	0,21	57,2	1,0
	19	19,35	0,07	36,7	0,3	41,21	0,08	37,1	0,2	44,16	0,20	56,2	1,3
	29	19,28	0,06	37,0	0,1	41,13	0,06	37,3	0,0	43,96	0,18	54,9	1,7
Agosto	8	19,22	0,05	37,1	0,0	41,07	0,05	37,3	0,1	43,78	0,14	53,2	2,0
	18	19,17	0,02	37,1	0,2	41,02	0,03	37,2	0,3	43,64	0,11	51,2	2,2
	28	19,15	0,00	36,9	0,4	40,99	0,00	36,9	0,5	43,53	0,06	49,0	2,3
Septiembre	7	19,15	0,03	36,5	0,6	40,99	0,02	36,4	0,7	43,47	0,01	46,7	2,3
	17	19,18	0,07	35,9	0,9	41,01	0,07	35,7	1,1	43,46	0,06	44,4	2,5
	27	20 19,25	0,11	35,0	1,1	21 41,08	0,10	34,6	1,2	22 43,52	0,11	41,9	2,1
Octubre	7	19,36	0,14	33,9	1,3	41,18	0,14	33,4	1,4	43,63	0,18	39,8	1,8
	17	19,50	0,19	32,6	1,6	41,32	0,18	32,0	1,7	43,81	0,25	38,0	1,4
	27	19,69	0,22	31,0	1,8	41,50	0,23	30,3	1,9	44,06	0,31	36,6	1,1
Noviembre	6	19,91	0,27	29,2	2,0	41,73	0,26	28,4	2,1	44,37	0,36	35,5	0,5
	16	20,18	0,30	27,2	2,1	41,99	0,29	26,3	2,2	44,73	0,41	35,0	0,0
	26	20,48	0,32	25,1	2,2	42,28	0,32	24,1	2,2	45,14	0,44	35,0	0,6
Diciembre	6	20,80	0,34	22,9	2,3	42,60	0,34	21,9	2,3	45,58	0,46	35,6	1,1
	16	21,14	0,34	20,6	2,2	42,94	0,35	19,6	2,2	46,04	0,46	36,7	1,7
	26	21,48	0,34	18,4	2,1	43,29	0,34	17,4	2,1	46,50	0,46	38,4	2,1
	36	21,82		16,3		43,63		15,3		46,96		40,5	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε CORVI. Mag. 3,2. Asc. recta.	ε CORVI. Declinación.	γ CORVI. Mag. 2,7. Asc. recta.	γ CORVI. Declinación.	β CHAMÆLEONTIS. Mag. 4,3. Asc. recta.	β CHAMÆLEONTIS. Declinación.
		12h 5m	−22° 7'	12h 11m	−17° 2'	12h 12m	−78° 48'
		s	"	s	"	s	"
Enero	0	32,02	18,4	12,92	42,7	64,06	40,9
		0,35	2,4	0,34	2,3	1,20	1,8
	10	32,37	20,8	13,26	45,0	65,26	42,7
		0,32	2,5	0,32	2,4	1,11	2,3
	20	32,69	23,3	13,58	47,4	66,37	45,0
		0,29	2,5	0,29	2,4	1,00	2,8
	30	32,98	25,8	13,87	49,8	67,37	47,8
		0,26	2,5	0,26	2,3	0,87	3,1
Febrero	9	33,24	28,3	14,13	52,1	68,24	50,9
		0,22	2,4	0,22	2,1	0,72	3,5
	19	33,46	30,7	14,35	54,2	68,96	54,4
		0,17	2,2	0,17	2,0	0,55	3,7
Marzo	1	33,63	32,9	14,52	56,2	69,51	58,1
		0,13	2,1	0,14	1,8	0,37	3,9
	11	33,76	35,0	14,66	58,0	69,88	62,0
		0,09	1,8	0,09	1,6	0,21	3,9
	21	33,85	36,8	14,75	59,6	70,09	65,9
		0,05	1,7	0,06	1,3	0,03	3,8
	31	33,90	38,5	14,81	60,9	70,12	69,7
		0,02	1,4	0,02	1,1	0,13	3,7
Abril	10	33,92	39,9	14,83	62,0	69,99	73,4
		0,02	1,1	0,01	0,9	0,28	3,6
	20	33,90	41,0	14,82	62,9	69,71	77,0
		0,04	0,9	0,03	0,7	0,43	3,3
	30	33,86	41,9	14,79	63,6	69,28	80,3
		0,06	0,6	0,05	0,4	0,57	2,9
Mayo	10	33,80	42,5	14,74	64,0	68,71	83,2
		0,08	0,4	0,07	0,2	0,68	2,5
	20	33,72	42,9	14,67	64,2	68,03	85,7
		0,09	0,2	0,08	0,0	0,78	2,1
	30	33,63	43,1	14,59	64,2	67,25	87,8
		0,10	0,1	0,09	0,2	0,87	1,6
Junio	9	33,53	43,0	14,50	64,0	66,38	89,4
		0,10	0,3	0,10	0,4	0,92	1,1
	19	33,43	42,7	14,40	63,6	65,46	90,5
		0,11	0,5	0,10	0,5	0,96	0,6
	29	33,32	42,2	14,30	63,1	64,50	91,1
		0,11	0,7	0,11	0,7	0,98	0,0
Julio	9	33,21	41,5	14,19	62,4	63,52	91,1
		0,11	0,9	0,10	0,8	0,95	0,6
	19	33,10	40,6	14,09	61,6	62,57	90,5
		0,10	1,0	0,09	0,9	0,91	1,1
	29	33,00	39,6	14,00	60,7	61,66	89,4
		0,08	1,1	0,08	1,0	0,84	1,6
Agosto	8	32,92	38,5	13,92	59,7	60,82	87,8
		0,07	1,2	0,07	0,9	0,72	2,0
	18	32,85	37,3	13,85	58,8	60,10	85,8
		0,05	1,3	0,05	1,0	0,59	2,4
	28	32,80	36,0	13,80	57,8	59,51	83,4
		0,02	1,2	0,02	1,0	0,43	2,7
Septiembre	7	32,78	34,8	13,78	56,8	59,08	80,7
		0,01	1,0	0,01	0,8	0,24	2,9
	17	32,79	33,8	13,79	56,0	58,84	77,8
		0,06	1,0	0,05	0,6	0,03	3,3
	27	23 32,85	32,8	24 13,84	55,4	25 58,81	74,5
		0,10	0,7	0,09	0,4	0,18	3,0
Octubre	7	32,95	32,1	13,93	55,0	58,99	71,5
		0,14	0,4	0,14	0,1	0,40	2,7
	17	33,09	31,7	14,07	54,9	59,39	68,8
		0,19	0,0	0,18	0,2	0,61	2,5
	27	33,28	31,7	14,25	55,1	60,00	66,3
		0,24	0,3	0,22	0,5	0,79	2,1
Noviembre	6	33,52	32,0	14,47	55,6	60,79	64,2
		0,27	0,7	0,26	1,0	0,97	1,6
	16	33,79	32,7	14,73	56,6	61,76	62,6
		0,31	1,1	0,30	1,3	1,09	1,0
	26	34,10	33,8	15,03	57,9	62,85	61,6
		0,34	1,5	0,33	1,6	1,19	0,5
Diciembre	6	34,44	35,3	15,36	59,5	64,04	61,1
		0,36	1,8	0,35	1,9	1,25	0,2
	16	34,80	37,1	15,71	61,4	65,29	61,3
		0,36	2,1	0,35	2,1	1,27	0,9
	26	35,16	39,2	16,06	63,5	66,56	62,2
		0,34	2,3	0,35	2,3	1,24	1,4
	36	35,50	41,5	16,41	65,8	67,80	63,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		η VIRGINIS. Mag. 4,0.				α¹ CRUCIS. Mag. 1,0.				δ² CORVI. Mag. 3,1.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 12 15		° ′ — 0 10		h m 12 21		° ′ —62 35		h m 12 25		° ′ —16 1	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	20,54	0,34	17,1	2,2	36,96	0,58	59,9	1,9	14,67	0,35	3,7	2,3
	10	20,88	0,31	19,3	2,0	37,54	0,55	61,8	2,4	15,02	0,32	6,0	2,3
	20	21,19	0,29	21,3	1,9	38,09	0,50	64,2	2,8	15,34	0,30	8,3	2,3
	30	21,48	0,26	23,2	1,6	38,59	0,44	67,0	3,2	15,64	0,27	10,6	2,2
Febrero	9	21,74	0,22	24,8	1,4	39,03	0,36	70,2	3,4	15,91	0,23	12,8	2,1
	19	21,96	0,18	26,2	1,1	39,39	0,30	73,6	3,5	16,14	0,19	14,9	1,9
Marzo	1	22,14	0,14	27,3	0,8	39,69	0,22	77,1	3,6	16,33	0,15	16,8	1,8
	11	22,28	0,10	28,1	0,6	39,91	0,15	80,7	3,6	16,48	0,11	18,6	1,5
	21	22,38	0,06	28,7	0,3	40,06	0,07	84,3	3,5	16,59	0,07	20,1	1,3
	31	22,44	0,03	29,0	0,1	40,13	0,00	87,8	3,3	16,66	0,04	21,4	1,0
Abril	10	22,47	0,00	29,1	0,1	40,13	0,05	91,1	3,1	16,70	0,01	22,4	0,8
	20	22,47	0,03	29,0	0,3	40,08	0,12	94,2	2,9	16,71	0,02	23,2	0,6
	30	22,44	0,04	28,7	0,4	39,96	0,17	97,1	2,5	16,69	0,04	23,8	0,4
Mayo	10	22,40	0,06	28,3	0,4	39,79	0,22	99,6	2,1	16,65	0,06	24,2	0,2
	20	22,34	0,08	27,9	0,5	39,57	0,26	101,7	1,7	16,59	0,07	24,4	0,0
	30	22,26	0,08	27,4	0,6	39,31	0,29	103,4	1,3	16,52	0,08	24,4	0,1
Junio	9	22,18	0,09	26,8	0,6	39,02	0,32	104,7	0,7	16,44	0,10	24,3	0,3
	19	22,09	0,09	26,2	0,6	38,70	0,33	105,4	0,3	16,34	0,10	24,0	0,5
	29	22,00	0,10	25,6	0,6	38,37	0,34	105,7	0,2	16,24	0,10	23,5	0,6
Julio	9	21,90	0,09	25,0	0,5	38,03	0,34	105,5	0,7	16,14	0,10	22,9	0,8
	19	21,81	0,08	24,5	0,5	37,69	0,33	104,8	1,1	16,04	0,10	22,1	0,8
	29	21,73	0,07	24,0	0,4	37,36	0,30	103,7	1,6	15,94	0,09	21,3	0,9
Agosto	8	21,66	0,06	23,6	0,3	37,06	0,26	102,1	2,0	15,85	0,08	20,4	0,9
	18	21,60	0,04	23,3	0,2	36,80	0,22	100,1	2,2	15,77	0,06	19,5	0,9
	28	21,56	0,02	23,1	0,0	36,58	0,15	97,9	2,5	15,71	0,03	18,6	0,8
Septiembre	7	21,54	0,01	23,1	0,2	36,43	0,08	95,4	2,6	15,68	0,00	17,8	0,7
	17	25 21,55	0,05	23,3	0,4	36,35	0,01	92,8	2,7	15,68	0,03	17,1	0,6
	27	21,60	0,08	23,7	0,6	{36,36 / 36,36}	0,10	{90,1 / 89,8}	2,5	15,71	28 0,08	16,5	0,3
Octubre	7	21,68	0,13	24,3	0,9	36,46	0,20	87,3	2,4	15,79	0,12	16,2	0,1
	17	21,81	0,17	25,2	1,2	36,66	0,28	84,9	2,1	15,91	0,17	16,1	0,3
	27	21,98	0,21	26,4	1,4	36,94	0,37	82,8	1,6	16,08	0,21	16,4	0,6
Noviembre	6	22,19	0,25	27,8	1,7	37,31	0,45	81,2	1,2	16,29	0,25	17,0	0,9
	16	22,44	0,29	29,5	1,9	37,76	0,51	80,0	0,6	16,54	0,29	17,9	1,2
	26	22,73	0,31	31,4	2,1	38,27	0,56	79,4	0,1	16,83	0,32	19,1	1,6
Diciembre	6	23,04	0,33	33,5	2,2	38,83	0,59	79,3	0,6	17,15	0,34	20,7	1,9
	16	23,37	0,34	35,7	2,2	39,42	0,61	79,9	1,1	17,49	0,35	22,6	2,0
	26	23,71	0,35	37,9	2,2	40,03	0,60	81,0	1,7	17,84	0,35	24,6	2,2
	36	24,06		40,1		40,63		82,7		18,19		26,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	γ CRUCIS. Mag. 1,6. Asc. recta.	γ CRUCIS. Declinación.	β CORVI. Mag. 3,0. Asc. recta.	β CORVI. Declinación.	κ DRACONIS. Mag. 3,9. Asc. recta.	κ DRACONIS. Declinación.
	h m 12 26	° ′ −56 36	h m 12 29	° ′ −22 54	h m 12 29	° ′ +70 16
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	11,94 s	32,9 ″	41,66 s	6,2 ″	42,02 s	27,7 ″
	0,51	2,0	0,36	2,2	0,78	0,7
10	12,45	34,9	42,02	8,4	42,80	27,0
	0,48	2,4	0,34	2,4	0,76	0,2
20	12,93	37,3	42,36	10,8	43,56	26,8
	0,44	2,8	0,31	2,4	0,72	0,5
30	13,37	40,1	42,67	13,2	44,28	27,3
	0,39	3,1	0,27	2,5	0,64	1,2
Febrero 9	13,76	43,2	42,94	15,7	44,92	28,5
	0,33	3,3	0,24	2,3	0,56	1,7
19	14,09	46,5	43,18	18,0	45,48	30,2
	0,27	3,4	0,20	2,3	0,45	2,2
Marzo 1	14,36	49,9	43,38	20,3	45,93	32,4
	0,21	3,5	0,16	2,0	0,33	2,5
11	14,57	53,4	43,54	22,3	46,26	34,9
	0,14	3,4	0,12	1,9	0,21	2,8
21	14,71	56,8	43,66	24,2	46,47	37,7
	0,08	3,3	0,07	1,7	0,09	2,9
31	14,79	60,1	43,73	25,9	46,56	40,6
	0,02	3,1	0,05	1,5	0,02	2,9
Abril 10	14,81	63,2	43,78	27,4	46,54	43,5
	0,02	2,9	0,01	1,2	0,14	2,8
20	14,79	66,1	43,79	28,6	46,40	46,3
	0,08	2,6	0,02	1,0	0,23	2,6
30	14,71	68,7	43,77	29,6	46,17	48,9
	0,12	2,3	0,04	0,7	0,32	2,4
Mayo 10	14,59	71,0	43,73	30,3	45,85	51,3
	0,16	2,0	0,06	0,5	0,38	2,0
20	14,43	73,0	43,67	30,8	45,47	53,3
	0,20	1,5	0,07	0,3	0,44	1,5
30	14,23	74,5	43,60	31,1	45,03	54,8
	0,22	1,1	0,09	0,1	0,48	1,0
Junio 9	14,01	75,6	43,51	31,2	44,55	55,8
	0,24	0,7	0,10	0,2	0,50	0,5
19	13,77	76,3	43,41	31,0	44,05	56,3
	0,26	0,2	0,11	0,4	0,50	0,0
29	13,51	76,5	43,30	30,6	43,55	56,3
	0,27	0,2	0,11	0,6	0,49	0,6
Julio 9	13,24	76,3	43,19	30,0	43,06	55,7
	0,26	0,7	0,12	0,7	0,48	1,1
19	12,98	75,6	43,07	29,3	42,58	54,6
	0,26	1,2	0,11	0,9	0,45	1,6
29	12,72	74,4	42,96	28,4	42,13	53,0
	0,24	1,5	0,10	1,1	0,40	2,0
Agosto 8	12,48	72,9	42,86	27,3	41,73	51,0
	0,21	1,9	0,08	1,1	0,35	2,5
18	12,27	71,0	42,78	26,2	41,38	48,5
	0,17	2,1	0,07	1,2	0,29	2,9
28	12,10	68,9	42,71	25,0	41,09	45,6
	0,12	2,3	0,04	1,1	0,21	3,1
Septiembre 7	11,98	66,6	42,67	23,9	40,88	42,5
	0,06	2,4	0,02	1,1	0,13	3,5
17	11,92	64,2	42,65	22,8	40,75	39,0
	0,01	2,5	0,03	0,9	0,05	3,7
27	11,93	61,7	42,68	21,9	40,70	35,3
	28 0,09	2,6	29 0,08	0,8	29 0,08	4,1
Octubre 7	12,02	59,1	42,76	21,1	40,78	31,2
	0,17	2,2	0,12	0,5	0,16	3,9
17	12,19	56,9	42,88	20,6	40,94	27,3
	0,24	1,8	0,17	0,1	0,27	3,8
27	12,43	55,1	43,05	20,5	41,21	23,5
	0,32	1,4	0,21	0,2	0,38	3,6
Noviembre 6	12,75	53,7	43,26	20,7	41,59	19,9
	0,38	1,0	0,26	0,5	0,48	3,5
16	13,13	52,7	43,52	21,2	42,07	16,4
	0,44	0,5	0,30	0,9	0,57	3,2
26	13,57	52,2	43,82	22,1	42,64	13,2
	0,48	0,1	0,33	1,4	0,65	2,7
Diciembre 6	14,05	52,3	44,15	23,5	43,29	10,5
	0,51	0,7	0,35	1,6	0,71	2,3
16	14,56	53,0	44,50	25,1	44,00	8,2
	0,53	1,2	0,36	1,9	0,76	1,7
26	15,09	54,2	44,86	27,0	44,76	6,5
	0,52	1,8	0,36	2,2	0,78	1,1
36	15,61	56,0	45,22	29,2	45,54	5,4

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		χ VIRGINIS. Mag. 4,8. Asc. recta.		χ VIRGINIS. Declinación.		γ CENTAURI. Mag. 2,4. Asc. recta.		γ CENTAURI. Declinación.		γ VIRGINIS (MEDIANÍA) Mag. 3,0. Asc. recta.		γ VIRGINIS (MEDIANÍA) Declinación.	
		Valor	Dif.	Valor	Dif.	Valor	Dif.	Valor	Dif.	Valor	Dif.	Valor	Dif.
		h m 12 34		° ′ — 7 30		h m 12 36		° ′ —48 27		h m 12 37		° ′ — 0 57	
Enero	0	38,30 s		16,2 ″		34,96 s		58,1 ″		8,31 s		38,3 ″	
	10	38,63	0,33	18,4	2,2	35,41	0,45	60,1	2,0	8,64	0,33	40,4	2,1
	20	38,96	0,33	20,5	2,1	35,83	0,42	62,5	2,4	8,97	0,33	42,5	2,1
	30	39,26	0,30	22,6	2,1	36,23	0,40	65,2	2,7	9,27	0,30	44,4	1,9
			0,27		1,9		0,35		2,9		0,27		1,7
Febrero	9	39,53		24,5		36,58		68,1		9,54		46,1	
	19	39,77	0,24	26,2	1,7	36,88	0,30	71,2	3,1	9,78	0,24	47,5	1,4
Marzo	1	39,96	0,19	27,7	1,5	37,13	0,25	74,3	3,1	9,97	0,19	48,6	1,1
	11	40,12	0,16	29,0	1,3	37,33	0,20	77,4	3,1	10,13	0,16	49,5	0,9
			0,12		1,0		0,15		3,1		0,12		0,6
	21	40,24		30,0		37,48		80,5		10,25		50,1	
	31	40,32	0,08	30,7	0,7	37,57	0,09	83,5	3,0	10,33	0,08	50,5	0,4
Abril	10	40,37	0,05	31,3	0,6	37,62	0,05	86,3	2,8	10,38	0,05	50,6	0,1
	20	40,39	0,02	31,6	0,3	37,63	0,01	88,9	2,6	10,40	0,02	50,5	0,1
			0,01		0,1		0,04		2,3		0,00		0,2
	30	40,38		31,7		37,59		91,2		10,40		50,3	
Mayo	10	40,35	0,03	31,7	0,0	37,52	0,07	93,2	2,0	10,37	0,03	50,0	0,3
	20	40,30	0,05	31,5	0,2	37,41	0,11	94,9	1,7	10,32	0,05	49,5	0,5
	30	40,24	0,06	31,3	0,2	37,28	0,13	96,2	1,3	10,26	0,06	49,0	0,5
			0,08		0,4		0,16		0,9		0,08		0,5
Junio	9	40,16		30,9		37,12		97,1		10,18		48,5	
	19	40,07	0,09	30,4	0,5	36,94	0,18	97,7	0,6	10,09	0,09	47,9	0,6
	29	39,98	0,09	29,9	0,5	36,75	0,19	97,8	0,1	10,00	0,09	47,3	0,6
Julio	9	39,89	0,09	29,3	0,6	36,55	0,20	97,5	0,3	9,91	0,09	46,7	0,6
			0,10		0,7		0,20		0,6		0,10		0,6
	19	39,79		28,6		36,35		96,9		9,81		46,1	
	29	39,70	0,09	28,0	0,6	36,15	0,20	95,8	1,1	9,72	0,09	45,6	0,5
Agosto	8	39,61	0,09	27,4	0,6	35,96	0,19	94,5	1,3	9,63	0,09	45,2	0,4
	18	39,53	0,08	26,8	0,6	35,79	0,17	92,8	1,7	9,55	0,08	44,9	0,3
			0,06		0,5		0,14		1,9		0,05		0,2
	28	39,47		26,3		35,65		90,9		9,50		44,7	
Septiembre	7	39,44	0,03	25,9	0,4	35,56	0,09	88,8	2,1	9,46	0,04	44,7	0,0
	17	39,43	0,01	25,7	0,2	35,50	0,06	86,6	2,2	9,45	0,01	44,8	0,1
	27	39,45	0,02	25,6	0,1	35,50	0,00	84,5	2,1	9,47	0,02	45,1	0,3
		30	0,07		0,2	I	0,08		2,2	I	0,06		0,7
Octubre	7	39,52		25,8		35,58		82,3		9,53		45,8	
	17	39,63	0,11	26,3	0,5	35,71	0,13	80,4	1,9	9,64	0,11	46,6	0,8
	27	39,78	0,15	27,0	0,7	35,91	0,20	78,9	1,5	9,79	0,15	47,7	1,1
Noviembre	6	39,98	0,20	28,0	1,0	36,17	0,26	77,7	1,2	9,98	0,19	49,1	1,4
			0,24		1,4		0,33		0,7		0,23		1,6
	16	40,22		29,4		36,50		77,0		10,21		50,7	
	26	40,50	0,28	31,0	1,6	36,87	0,37	76,7	0,3	10,48	0,27	52,6	1,9
Diciembre	6	40,80	0,30	32,8	1,8	37,28	0,41	77,0	0,3	10,78	0,30	54,6	2,0
	16	41,13	0,33	34,8	2,0	37,73	0,45	77,8	0,8	11,11	0,33	56,8	2,2
			0,35		2,1		0,45		1,3		0,34		2,2
	26	41,48		36,9		38,18		79,1		11,45		59,0	
	36	41,82	0,34	39,1	2,2	38,64	0,46	80,9	1,8	11,78	0,33	61,2	2,2

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		β CRUCIS. Mag. 1,5.		ε URSÆ MAJORIS. Mag. 1,8.		δ VIRGINIS. Mag. 3,7.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		12h 42m	−59° 11′	12h 50m	+56° 25′	12h 51m	+ 3° 52′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	29,21 s	48,4 ″	6,84 s	79,6 ″	6,40 s	52,0 ″
		0,55	1,7	0,52	1,4	0,33	2,1
	10	29,76	50,1	7,36	78,2	6,73	49,9
		0,52	2,2	0,51	0,8	0,33	2,0
	20	30,28	52,3	7,87	77,4	7,06	47,9
		0,49	2,7	0,48	0,1	0,31	1,8
	30	30,77	55,0	8,35	77,3	7,37	46,1
		0,43	2,9	0,45	0,4	0,28	1,5
Febrero	9	31,20	57,9	8,80	77,7	7,65	44,6
		0,38	3,2	0,39	1,1	0,25	1,2
	19	31,58	61,1	9,19	78,8	7,90	43,4
		0,31	3,3	0,33	1,5	0,21	1,0
Marzo	1	31,89	64,4	9,52	80,3	8,11	42,4
		0,25	3,5	0,26	2,0	0,17	0,6
	11	32,14	67,9	9,78	82,3	8,28	41,8
		0,19	3,4	0,18	2,3	0,13	0,3
	21	32,33	71,3	9,96	84,6	8,41	41,5
		0,12	3,4	0,12	2,6	0,10	0,1
	31	32,45	74,7	10,08	87,2	8,51	41,4
		0,05	3,2	0,05	2,7	0,06	0,2
Abril	10	32,50	77,9	10,13	89,9	8,57	41,6
		0,00	3,0	0,02	2,6	0,04	0,4
	20	32,50	80,9	10,11	92,5	8,61	42,0
		0,06	2,8	0,08	2,6	0,00	0,5
	30	32,44	83,7	10,03	95,1	8,61	42,5
		0,10	2,5	0,13	2,4	0,02	0,6
Mayo	10	32,34	86,2	9,90	97,5	8,59	43,1
		0,16	2,1	0,18	2,1	0,04	0,6
	20	32,18	88,3	9,72	99,6	8,55	43,7
		0,19	1,8	0,21	1,8	0,05	0,7
	30	31,99	90,1	9,51	101,4	8,50	44,4
		0,23	1,4	0,23	1,4	0,07	0,7
Junio	9	31,76	91,5	9,28	102,8	8,43	45,1
		0,25	0,9	0,25	0,9	0,09	0,7
	19	31,51	92,4	9,03	103,7	8,34	45,8
		0,28	0,5	0,27	0,4	0,09	0,6
	29	31,23	92,9	8,76	104,1	8,25	46,4
		0,29	0,1	0,26	0,0	0,09	0,6
Julio	9	30,94	92,8	8,50	104,1	8,16	47,0
		0,30	0,5	0,27	0,5	0,10	0,5
	19	30,64	92,3	8,23	103,6	8,06	47,5
		0,29	0,9	0,25	1,6	0,10	0,4
	29	30,35	91,4	7,98	102,6	7,96	47,9
		0,27	1,4	0,23	1,4	0,10	0,3
Agosto	8	30,08	90,0	7,75	101,2	7,86	48,2
		0,25	1,7	0,21	1,9	0,08	0,1
	18	29,83	88,3	7,54	99,3	7,78	48,3
		0,21	2,0	0,18	2,2	0,07	0,0
	28	29,62	86,3	7,36	97,1	7,71	48,3
		0,16	2,3	0,14	2,7	0,05	0,2
Septiembre	7	29,46	84,0	7,22	94,4	7,66	48,1
		0,10	2,5	0,09	2,9	0,02	0,4
	17	29,36	81,5	7,13	91,5	7,64	47,7
		0,02	2,5	0,04	3,3	0,00	0,6
	27	29,34	79,0	7,09	88,2	7,64	47,1
		2 0,06	2,7	4 0,02	3,7	4 0,05	1,0
Octubre	7	29,40	76,3	7,11	84,5	7,69	46,1
		0,14	2,3	0,10	3,6	0,09	1,1
	17	29,54	74,0	7,21	80,9	7,78	45,0
		0,23	2,0	0,16	3,7	0,14	1,4
	27	29,77	72,0	7,37	77,2	7,92	43,6
		0,31	1,7	0,22	3,6	0,18	1,6
Noviembre	6	30,08	70,3	7,59	73,6	8,10	42,0
		0,39	1,2	0,30	3,6	0,22	1,9
	16	30,47	69,1	7,89	70,0	8,32	40,1
		0,45	0,8	0,36	3,3	0,26	2,0
	26	30,92	68,3	8,25	66,7	8,58	38,1
		0,50	0,2	0,42	3,1	0,29	2,2
Diciembre	6	31,42	68,1	8,67	63,6	8,87	35,9
		0,54	0,4	0,47	2,6	0,32	2,2
	16	31,96	68,5	9,14	61,0	9,19	33,7
		0,56	1,0	0,50	2,2	0,33	2,3
	26	32,52	69,5	9,64	58,8	9,52	31,4
		0,56	1,5	0,51	1,7	0,35	2,2
	36	33,08	71,0	10,15	57,1	9,87	29,2

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.
AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.
DE
SAN FERNANDO.

FECHAS.		α CANUM VENAT. Mag. 2,8.				ε VIRGINIS. Mag. 3,0.				θ VIRGINIS. Mag. 4,4.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		h m 12 51		° ′ +38 47		h m 12 57		° ′ +11 25		h m 13 5		° ′ —5 3	
		s		″		s		″		s		″	
Enero	0	51,50	0,40	45,4	1,8	44,03	0,34	72,1	2,1	19,47	0,34	47,3	2,2
	10	51,90	0,40	43,6	1,3	44,37	0,33	70,0	1,9	19,81	0,33	49,5	2,1
	20	52,30	0,37	42,3	0,7	44,70	0,32	68,1	1,6	20,14	0,32	51,6	2,0
	30	52,67		41,6		45,02		66,5		20,46		53,6	
			0,34		0,1		0,29		1,3		0,29		1,8
Febrero	9	53,01	0,30	41,5	0,3	45,31	0,25	65,2	0,9	20,75	0,25	55,4	1,6
	19	53,31	0,25	41,8	0,8	45,56	0,22	64,3	0,5	21,00	0,22	57,0	1,3
Marzo	1	53,56	0,21	42,6	1,2	45,78	0,18	63,8	0,2	21,22	0,19	58,3	1,1
	11	53,77		43,8		45,96		63,6		21,41		59,4	
			0,15		1,6		0,14		0,1		0,15		0,8
	21	53,92	0,10	45,4	1,9	46,10	0,11	63,7	0,4	21,56	0,11	60,2	0,6
	31	54,02	0,06	47,3	2,0	46,21	0,07	64,1	0,6	21,67	0,08	60,8	0,4
Abril	10	54,08	0,01	49,3	2,1	46,28	0,04	64,7	0,8	21,75	0,05	61,2	0,2
	20	54,09		51,4		46,32		65,5		21,80		61,4	
			0,03		2,1		0,00		0,9		0,02		0,0
	30	54,06	0,06	53,5	2,1	46,32	0,02	66,4	1,0	21,82	0,00	61,4	0,2
Mayo	10	54,00	0,09	55,6	1,9	46,30	0,04	67,4	1,0	21,82	0,03	61,2	0,3
	20	53,91	0,11	57,5	1,6	46,26	0,05	68,4	1,0	21,79	0,04	60,9	0,4
	30	53,80		59,1		46,21		69,4		21,75		60,5	
			0,13		1,3		0,07		0,9		0,06		0,4
Junio	9	53,67	0,14	60,4	1,0	46,14	0,09	70,3	0,9	21,69	0,07	60,1	0,5
	19	53,53	0,15	61,4	0,7	46,05	0,09	71,2	0,7	21,62	0,09	59,6	0,5
	29	53,38	0,16	62,1	0,3	45,96	0,10	71,9	0,5	21,53	0,10	59,1	0,6
Julio	9	53,22		62,4		45,86		72,4		21,43		58,5	
			0,16		0,1		0,11		0,4		0,10		0,6
	19	53,06	0,15	62,3	0,5	45,75	0,10	72,8	0,3	21,33	0,10	57,9	0,5
	29	52,91	0,14	61,8	0,8	45,65	0,10	73,1	0,1	21,23	0,10	57,4	0,5
Agosto	8	52,77	0,13	61,0	1,2	45,55	0,09	73,2	0,2	21,13	0,09	56,9	0,4
	18	52,64		59,8		45,46		73,0		21,04		56,5	
			0,11		1,6		0,07		0,3		0,08		0,4
	28	52,53	0,08	58,2	1,9	45,39	0,06	72,7	0,6	20,96	0,06	56,1	0,2
Septiembre	7	52,45	0,05	56,3	2,2	45,33	0,04	72,1	0,8	20,90	0,04	55,9	0,1
	17	52,40	0,01	54,1	2,6	45,29	0,00	71,3	1,1	20,86	0,00	55,8	0,1
	27	52,39		51,5		45,29		70,2		20,86		55,9	
		4	0,04		3,0	6	0,05		1,4		0,03		0,3
Octubre	7	52,43	0,08	48,5	3,0	45,34	0,08	68,8	1,6	8 20,89	0,08	56,2	0,6
	17	52,51	0,14	45,5	3,1	45,42	0,12	67,2	1,8	20,97	0,12	56,8	0,9
	27	52,65	0,19	42,4	3,2	45,54	0,17	65,4	2,0	21,09	0,17	57,7	1,1
Noviembre	6	52,84		39,2		45,71		63,4		21,26		58,8	
			0,24		3,2		0,22		2,2		0,21		1,4
	16	53,08	0,29	36,0	3,1	45,93	0,26	61,2	2,3	21,47	0,25	60,2	1,6
	26	53,37	0,33	32,9	3,0	46,19	0,29	58,9	2,5	21,72	0,29	61,8	1,8
Diciembre	6	53,70	0,37	29,9	2,7	46,48	0,32	56,4	2,4	22,01	0,32	63,6	2,0
	16	54,07		27,2		46,80		54,0		22,33		65,6	
			0,39		2,4		0,33		2,3		0,34		2,1
	26	54,46	0,40	24,8	2,0	47,13	0,35	51,7	2,3	22,67	0,34	67,7	2,2
	36	54,86		22,8		47,48		49,4		23,01		69,9	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		43 COMÆ. Mag. 4,3. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	γ HYDRÆ. Mag. 3,3. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	ι CENTAURI. Mag. 3,0. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 13 7		° ′ +28 19		h m 13 14		° ′ −22 41		h m 13 15		° ′ −36 14	
Enero	0	s 42,61	s 0,37	″ 36,8	″ 2,0	s 3,64	s 0,36	″ 58,7	″ 2,0	s 33,93	s 0,40	″ 21,7	″ 1,8
	10	42,98	0,36	34,8	1,6	4,00	0,35	60,7	2,2	34,33	0,39	23,5	2,1
	20	43,34	0,34	33,2	1,1	4,35	0,33	62,9	2,2	34,72	0,36	25,6	2,3
	30	43,68	0,32	32,1	0,7	4,68	0,31	65,1	2,2	35,08	0,34	27,9	2,4
Febrero	9	44,00	0,28	31,4	0,2	4,99	0,28	67,3	2,2	35,42	0,31	30,3	2,6
	19	44,28	0,25	31,2	0,3	5,27	0,24	69,5	2,1	35,73	0,27	32,9	2,5
Marzo	1	44,53	0,20	31,5	0,7	5,51	0,20	71,6	2,0	36,00	0,22	35,4	2,5
	11	44,73	0,16	32,2	1,1	5,71	0,17	73,6	1,8	36,22	0,18	37,9	2,5
	21	44,89	0,11	33,3	1,3	5,88	0,13	75,4	1,6	36,40	0,14	40,4	2,3
	31	45,00	0,08	34,6	1,6	6,01	0,09	77,0	1,4	36,54	0,10	42,7	2,2
Abril	10	45,08	0,04	36,2	1,7	6,10	0,06	78,4	1,2	36,64	0,07	44,9	2,0
	20	45,12	0,00	37,9	1,8	6,16	0,04	79,6	1,0	36,71	0,03	46,9	1,7
	30	45,12	0,03	39,7	1,8	6,20	0,00	80,6	0,8	36,74	0,00	48,6	1,6
Mayo	10	45,09	0,05	41,5	1,7	6,20	0,02	81,4	0,6	36,74	0,03	50,2	1,3
	20	45,04	0,08	43,2	1,5	6,18	0,04	82,0	0,4	36,71	0,06	51,5	1,0
	30	44,96	0,09	44,7	1,3	6,14	0,07	82,4	0,2	36,65	0,09	52,5	0,8
Junio	9	44,87	0,11	46,0	1,1	6,07	0,08	82,6	0,1	36,56	0,10	53,3	0,5
	19	44,76	0,12	47,1	0,9	5,99	0,09	82,7	0,2	36,46	0,12	53,8	0,1
	29	44,64	0,13	48,0	0,6	5,90	0,11	82,5	0,4	36,34	0,14	53,9	0,1
Julio	9	44,51	0,13	48,6	0,2	5,79	0,12	82,1	0,5	36,20	0,15	53,8	0,4
	19	44,38	0,13	48,8	0,1	5,67	0,12	81,6	0,7	36,05	0,15	53,4	0,7
	29	44,25	0,13	48,7	0,4	5,55	0,12	80,9	0,8	35,90	0,16	52,7	0,9
Agosto	8	44,12	0,12	48,3	0,7	5,43	0,11	80,1	0,9	35,74	0,14	51,8	1,2
	18	44,00	0,10	47,6	1,0	5,32	0,10	79,2	1,0	35,60	0,13	50,6	1,4
	28	43,90	0,08	46,6	1,4	5,22	0,08	78,2	1,0	35,47	0,10	49,2	1,5
Septiembre	7	43,82	0,06	45,2	1,6	5,14	0,05	77,2	0,9	35,37	0,07	47,7	1,5
	17	43,76	0,02	43,6	1,9	5,09	0,02	76,3	0,8	35,30	0,03	46,2	1,5
	27	43,74	0,02	41,7	2,2	5,07	0,03	75,5	0,8	35,27	0,01	44,7	1,5
Octubre	7	8 43,76	0,08	39,5	2,7	10 5,10	0,08	74,7	0,6	10 35,28	0,08	43,2	1,4
	17	43,84	0,10	36,8	2,7	5,18	0,12	74,1	0,3	35,36	0,13	41,8	1,0
	27	43,94	0,16	34,1	2,8	5,30	0,17	73,8	0,1	35,49	0,19	40,8	0,7
Noviembre	6	44,10	0,21	31,3	2,9	5,47	0,22	73,9	0,4	35,68	0,25	40,1	0,4
	16	44,31	0,26	28,4	2,9	5,69	0,27	74,3	0,7	35,93	0,29	39,7	0,0
	26	44,57	0,30	25,5	2,8	5,96	0,30	75,0	1,1	36,22	0,33	39,7	0,4
Diciembre	6	44,87	0,33	22,7	2,7	6,26	0,33	76,1	1,4	36,55	0,37	40,1	0,9
	16	45,20	0,35	20,0	2,5	6,59	0,36	77,5	1,6	36,92	0,39	41,0	1,3
	26	45,55	0,36	17,5	2,2	6,95	0,37	79,1	1,9	37,31	0,39	42,3	1,6
	36	45,91		15,3		7,32		81,0		37,70		43,9	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	ζ¹ URSÆ MAJORIS. Mag. 2,1.		α VIRGINIS. (Spica.) Mag. 1,2.		70 VIRGINIS. Mag. 5,2.	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 13 20	° ′ +55 22	h m 13 20	° ′ −10 41	h m 13 24	° ′ +14 14
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	20,21	69,0	29,06	44,3	3,72	70,1
	0,50	1,8	0,35	2,1	0,35	2,3
10	20,71	67,2	29,41	46,4	4,07	67,8
	0,50	1,1	0,34	2,1	0,34	1,9
20	21,21	66,1	29,75	48,5	4,41	65,9
	0,48	0,6	0,32	2,0	0,32	1,6
30	21,69	65,5	30,07	50,5	4,73	64,3
	0,46	0,1	0,30	2,0	0,30	1,2
Febrero 9	22,15	65,6	30,37	52,5	5,03	63,1
	0,41	0,7	0,27	1,8	0,28	0,9
19	22,56	66,3	30,64	54,3	5,31	62,2
	0,36	1,3	0,23	1,5	0,24	0,5
Marzo 1	22,92	67,6	30,87	55,8	5,55	61,7
	0,29	1,8	0,20	1,4	0,21	0,1
11	23,21	69,4	31,07	57,2	5,76	61,6
	0,23	2,1	0,17	1,2	0,17	0,2
21	23,44	71,5	31,24	58,4	5,93	61,8
	0,17	2,5	0,13	0,9	0,13	0,5
31	23,61	74,0	31,37	59,3	6,06	62,3
	0,09	2,6	0,10	0,7	0,09	0,8
Abril 10	23,70	76,6	31,47	60,0	6,15	63,1
	0,03	2,7	0,06	0,4	0,06	1,0
20	23,73	79,3	31,53	60,4	6,21	64,1
	0,03	2,7	0,04	0,3	0,03	1,1
30	23,70	82,0	31,57	60,7	6,24	65,2
	0,08	2,6	0,01	0,2	0,00	1,2
Mayo 10	23,62	84,6	31,58	60,9	6,24	66,4
	0,14	2,4	0,01	0,0	0,02	1,1
20	23,48	87,0	31,57	60,9	6,22	67,5
	0,17	2,0	0,04	0,2	0,04	1,2
30	23,31	89,0	31,53	60,7	6,18	68,7
	c,21	1,7	0,05	0,2	0,06	1,1
Junio 9	23,10	90,7	31,48	60,5	6,12	69,8
	0,23	1,2	0,07	0,3	0,08	0,9
19	22,87	91,9	31,41	60,2	6,04	70,7
	0,25	0,9	0,08	0,4	0,09	0,8
29	22,62	92,8	31,33	59,8	5,95	71,5
	0,26	0,3	0,10	0,5	0,10	0,7
Julio 9	22,36	93,1	31,23	59,3	5,85	72,2
	0,27	0,1	0,10	0,6	0,11	0,5
19	22,09	93,0	31,13	58,7	5,74	72,7
	0,27	0,6	0,11	0,6	0,12	0,2
29	21,82	92,4	31,02	58,1	5,62	72,9
	0,25	1,1	0,11	0,5	0,11	0,0
Agosto 8	21,57	91,3	30,91	57,6	5,51	72,9
	0,24	1,6	0,10	0,6	0,11	0,2
18	21,33	89,7	30,81	57,0	5,40	72,7
	0,22	2,0	0,09	0,6	0,10	0,4
28	21,11	87,7	30,72	56,4	5,30	72,3
	0,18	2,4	0,08	0,4	0,08	0,7
Septiembre 7	20,93	85,3	30,64	56,0	5,22	71,6
	0,14	2,7	0,05	0,4	0,05	0,9
17	20,79	82,6	30,59	55,6	5,17	70,7
	0,09	3,1	0,02	0,2	0,03	1,2
27	20,70	79,5	30,57	55,4	5,14	69,5
	0,04	3,4	0,02	0,1	0,01	1,5
Octubre 7	12 20,66	76,1	12 30,59	55,3	13 5,15	68,0
	0,03	3,8	0,06	0,3	0,05	1,8
17	20,69	72,3	30,65	55,6	5,20	66,2
	0,10	3,7	0,11	0,4	0,10	2,0
27	20,79	68,6	30,76	56,0	5,30	64,2
	0,17	3,7	0,16	0,8	0,14	2,2
Noviembre 6	20,96	64,9	30,92	56,8	5,44	62,0
	0,24	3,6	0,21	1,0	0,19	2,3
16	21,20	61,3	31,13	57,8	5,63	59,7
	0,31	3,6	0,25	1,3	0,24	2,5
26	21,51	57,7	31,38	59,1	5,87	57,2
	0,37	3,3	0,28	1,6	0,27	2,5
Diciembre 6	21,88	54,4	31,66	60,7	6,14	54,7
	0,42	2,9	0,31	1,8	0,31	2,6
16	22,30	51,5	31,97	62,5	6,45	52,1
	0,46	2,6	0,34	1,9	0,33	2,5
26	22,76	48,9	32,31	64,4	6,78	49,6
	0,49	2,0	0,34	2,1	0,34	2,3
36	23,25	46,9	32,65	66,5	7,12	47,3

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ζ VIRGINIS. Mag. 3,4. Asc. recta.		ζ VIRGINIS. Declinación.		m VIRGINIS. Mag. 5,3. Asc. recta.		m VIRGINIS. Declinación.		τ BOOTIS. Mag. 4,5. Asc. recta.		τ BOOTIS. Declinación.	
		h m 13 30		° ′ — 0 8		h m 13 36		° ′ — 8 15		h m 13 43		° ′ +17 53	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	8,36	0,34	27,1	2,2	55,17	0,34	11,7	2,1	0,98	0,35	54,3	2,2
	10	8,70	0,33	29,3	2,0	55,51	0,34	13,8	2,0	1,33	0,34	52,1	2,0
	20	9,03	0,32	31,3	1,9	55,85	0,32	15,8	2,0	1,67	0,33	50,1	1,6
	30	9,35		33,2		56,17		17,8		2,00		48,5	
			0,30		1,7		0,31		1,9		0,31		1,2
Febrero	9	9,65	0,27	34,9	1,4	56,48	0,28	19,7	1,6	2,31	0,29	47,3	0,8
	19	9,92	0,24	36,3	1,1	56,76	0,25	21,3	1,5	2,60	0,26	46,5	0,4
Marzo	1	10,16	0,21	37,4	0,8	57,01	0,21	22,8	1,2	2,86	0,22	46,1	0,1
	11	10,37		38,2		57,22		24,0		3,08		46,2	
			0,17		0,6		0,18		1,0		0,19		0,4
	21	10,54	0,14	38,8	0,3	57,40	0,15	25,0	0,8	3,27	0,16	46,6	0,8
	31	10,68	0,10	39,1	0,0	57,55	0,11	25,8	0,5	3,43	0,11	47,4	1,0
Abril	10	10,78	0,07	39,1	0,2	57,66	0,08	26,3	0,3	3,54	0,08	48,4	1,2
	20	10,85		38,9		57,74		26,6		3,62		49,6	
			0,04		0,3		0,05		0,1		0,04		1,3
	30	10,89	0,02	38,6	0,4	57,79	0,03	26,7	0,0	3,66	0,01	50,9	1,4
Mayo	10	10,91	0,00	38,2	0,6	57,82	0,00	26,7	0,1	3,67	0,01	52,3	1,4
	20	10,91	0,03	37,6	0,6	57,82	0,02	26,6	0,3	3,66	0,03	53,7	1,4
	30	10,88		37,0		57,80		26,3		3,63		55,1	
			0,05		0,6		0,04		0,3		0,06		1,3
Junio	9	10,83	0,07	36,4	0,7	57,76	0,06	26,0	0,4	3,57	0,07	56,4	1,1
	19	10,76	0,08	35,7	0,6	57,70	0,08	25,6	0,5	3,50	0,09	57,5	0,9
	29	10,68	0,09	35,1	0,6	57,62	0,09	25,1	0,5	3,41	0,10	58,4	0,8
Julio	9	10,59		34,5		57,53		24,6		3,31		59,2	
			0,10		0,5		0,10		0,5		0,12		0,6
	19	10,49	0,11	34,0	0,5	57,43	0,11	24,1	0,5	3,19	0,13	59,8	0,3
	29	10,38	0,11	33,5	0,4	57,32	0,12	23,6	0,5	3,06	0,12	60,1	0,0
Agosto	8	10,27	0,10	33,1	0,3	57,20	0,11	23,1	0,5	2,94	0,12	60,1	0,2
	18	10,17		32,8		57,09		22,6		2,82		59,9	
			0,10		0,1		0,10		0,5		0,12		0,5
	28	10,07	0,08	32,7	0,0	56,99	0,09	22,1	0,3	2,70	0,10	59,4	0,8
Septiembre	7	9,99	0,06	32,7	0,1	56,90	0,06	21,8	0,2	2,60	0,07	58,6	1,0
	17	9,93	0,03	32,8	0,4	56,84	0,03	21,6	0,1	2,53	0,05	57,6	1,3
	27	9,90		33,2		56,81		21,5		2,48		56,3	
			0,01		0,6		0,00		0,1		0,02		1,6
Octubre	7	14 9,91	0,05	33,8	0,9	16 56,81	0,05	21,6	0,4	2,46	0,03	54,7	1,9
	17	9,96	0,10	34,7	1,1	56,86	0,09	22,0	0,6	2,49 / 2,49	0,08	52,8 / 52,6	2,1
	27	10,06	0,14	35,8	1,4	56,95	0,14	22,6	0,8	2,57	0,12	50,5	2,3
Noviembre	6	10,20		37,2		57,09		23,4		2,69		48,2	
			0,19		1,6		0,19		1,1		0,17		2,6
	16	10,39	0,24	38,8	1,8	57,28	0,23	24,5	1,4	2,86	0,22	45,6	2,6
	26	10,63	0,27	40,6	2,0	57,51	0,27	25,9	1,6	3,08	0,26	43,0	2,6
Diciembre	6	10,90	0,30	42,6	2,1	57,78	0,30	27,5	1,8	3,34	0,30	40,4	2,7
	16	11,20		44,7		58,08		29,3		3,64		37,7	
			0,32		2,1		0,33		2,0		0,32		2,5
	26	11,52	0,34	46,8	2,2	58,41	0,34	31,3	2,1	3,96	0,34	35,2	2,4
	36	11,86		49,0		58,75		33,4		4,30		32,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		η URSÆ MAJORIS. Mag. 1,9. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	ζ CENTAURI. Mag. 2,8. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	η BOOTIS. Mag. 2,8. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m		° ′		h m		° ′		h m		° ′	
		13 44		+49 44		13 49		−46 50		13 50		+18 50	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	1,37	0,44	71,7	2,1	56,99	0,45	47,7	1,2	25,81	0,34	30,7	2,4
	10	1,81	0,44	69,6	1,5	57,44	0,45	48,9	1,6	26,15	0,34	28,3	2,0
	20	2,25	0,44	68,1	1,0	57,89	0,43	50,5	2,0	26,49	0,34	26,3	1,6
	30	2,69	0,42	67,1	0,3	58,32	0,42	52,5	2,2	26,83	0,32	24,7	1,2
Febrero	9	3,11	0,39	66,8	0,3	58,74	0,38	54,7	2,4	27,15	0,29	23,5	0,8
	19	3,50	0,35	67,1	0,8	59,12	0,34	57,1	2,6	27,44	0,27	22,7	0,4
Marzo	1	3,85	0,29	67,9	1,4	59,46	0,30	59,7	2,6	27,71	0,23	22,3	0,1
	11	4,14	0,24	69,3	1,9	59,76	0,25	62,3	2,7	27,94	0,19	22,4	0,4
	21	4,38	0,18	71,2	2,2	60,01	0,21	65,0	2,7	28,13	0,16	22,8	0,8
	31	4,56	0,13	73,4	2,4	60,22	0,17	67,7	2,6	28,29	0,12	23,6	1,0
Abril	10	4,69	0,07	75,8	2,6	60,39	0,12	70,3	2,5	28,41	0,09	24,6	1,3
	20	4,76	0,01	78,4	2,7	60,51	0,08	72,8	2,3	28,50	0,05	25,9	1,4
	30	4,77	0,03	81,1	2,5	60,59	0,03	75,1	2,1	28,55	0,02	27,3	1,5
Mayo	10	4,74	0,07	83,6	2,4	60,62	0,00	77,2	2,0	28,57	0,00	28,8	1,4
	20	4,67	0,12	86,0	2,2	60,62	0,04	79,2	1,6	28,57	0,03	30,2	1,5
	30	4,55	0,15	88,2	1,9	60,58	0,07	80,8	1,4	28,54	0,05	31,7	1,3
Junio	9	4,40	0,18	90,1	1,5	60,51	0,11	82,2	1,1	28,49	0,07	33,0	1,2
	19	4,22	0,20	91,6	1,2	60,40	0,14	83,3	0,7	28,42	0,09	34,2	1,0
	29	4,02	0,21	92,8	0,7	60,26	0,17	84,0	0,4	28,33	0,11	35,2	0,8
Julio	9	3,81	0,23	93,5	0,2	60,09	0,18	84,4	0,1	28,22	0,11	36,0	0,5
	19	3,58	0,24	93,7	0,2	59,91	0,20	84,5	0,3	28,11	0,13	36,5	0,3
	29	3,34	0,23	93,5	0,7	59,71	0,20	84,2	0,7	27,98	0,13	36,8	0,1
Agosto	8	3,11	0,22	92,8	1,2	59,51	0,21	83,5	1,0	27,85	0,12	36,9	0,2
	18	2,89	0,21	91,6	1,6	59,30	0,19	82,5	1,3	27,73	0,12	36,7	0,5
	28	2,68	0,18	90,0	2,0	59,11	0,16	81,2	1,6	27,61	0,11	36,2	0,8
Septiembre	7	2,50	0,16	88,0	2,4	58,95	0,13	79,6	1,7	27,50	0,08	35,4	1,1
	17	2,34	0,11	85,6	2,7	58,82	0,09	77,9	1,8	27,42	0,06	34,3	1,4
	27	2,23	0,06	82,9	3,1	58,73	0,04	76,1	1,9	27,36	0,02	32,9	1,6
Octubre	7	2,17	0,01	79,8	3,3	58,69	0,03	74,2	1,8	27,34	0,02	31,3	1,9
	17	2,16	0,06	76,5	3,8	58,72	0,11	72,4	1,9	27,36	0,07	29,4	2,4
	27	18 2,22	0,12	72,7	3,6	19 58,83	0,16	70,5	1,4	19 27,43	0,11	27,0	2,4
Noviembre	6	2,34	0,19	69,1	3,7	58,99	0,24	69,1	1,1	27,54	0,17	24,6	2,6
	16	2,53	0,25	65,4	3,5	59,23	0,30	68,0	0,8	27,71	0,21	22,0	2,6
	26	2,78	0,31	61,9	3,4	59,53	0,35	67,2	0,3	27,92	0,26	19,4	2,8
Diciembre	6	3,09	0,36	58,5	3,2	59,88	0,40	66,9	0,1	28,18	0,29	16,6	2,7
	16	3,45	0,41	55,3	2,8	60,28	0,43	67,0	0,5	28,47	0,32	13,9	2,6
	26	3,86	0,43	52,5	2,3	60,71	0,45	67,5	1,0	28,79	0,33	11,3	2,4
	36	4,29		50,2		61,16		68,5		29,12		8,9	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		τ VIRGINIS. Mag. 4,3.				β CENTAURI. Mag. 0,8.				θ CENTAURI. Mag. 2,1.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		13h 57m		+ 1° 58′		13h 57m		—59° 56′		14h 1m		—35° 55′	
Enero	0	5,78s	s	28,8″	″	29,48s	s	21,5″	″	24,71s	s	45,8″	″
	10	6,11	0,33	26,7	2,1	30,05	0,57	22,2	0,7	25,10	0,39	47,2	1,4
	20	6,44	0,33	24,6	2,1	30,63	0,58	23,5	1,3	25,49	0,39	48,9	1,7
	30	6,77	0,33	22,8	1,8	31,19	0,56	25,2	1,7	25,88	0,39	50,8	1,9
Febrero	9	7,08	0,31	21,2	1,6	31,73	0,54	27,3	2,1	26,24	0,36	52,9	2,1
	19	7,37	0,29	19,8	1,4	32,23	0,50	29,7	2,4	26,58	0,34	55,0	2,1
Marzo	1	7,63	0,26	18,8	1,0	32,68	0,45	32,4	2,7	26,89	0,31	57,3	2,3
	11	7,86	0,23	18,1	0,7	33,08	0,40	35,3	2,9	27,17	0,28	59,6	2,3
	21	8,05	0,19	17,7	0,4	33,42	0,34	38,3	3,0	27,40	0,23	61,8	2,2
	31	8,21	0,16	17,5	0,2	33,70	0,28	41,4	3,1	27,60	0,20	63,9	2,1
Abril	10	8,34	0,13	17,6	0,1	33,92	0,22	44,5	3,1	27,76	0,16	66,0	2,1
	20	8,44	0,10	17,9	0,3	34,09	0,17	47,5	3,0	27,89	0,13	67,9	1,9
	30	8,51	0,07	18,4	0,5	34,19	0,10	50,4	2,9	27,98	0,09	69,7	1,8
Mayo	10	8,55	0,04	19,0	0,6	34,23	0,04	53,2	2,8	28,03	0,05	71,2	1,5
	20	8,57	0,02	19,7	0,7	34,21	0,02	55,8	2,6	28,05	0,02	72,6	1,4
	30	8,56	0,01	20,5	0,8	34,14	0,07	58,1	2,3	28,04	0,01	73,8	1,2
Junio	9	8,53	0,03	21,3	0,8	34,01	0,13	60,0	1,9	28,00	0,04	74,8	1,0
	19	8,48	0,05	22,0	0,7	33,84	0,17	61,6	1,6	27,93	0,07	75,5	0,7
	29	8,41	0,07	22,7	0,7	33,62	0,22	62,9	1,3	27,83	0,10	75,9	0,4
Julio	9	8,32	0,09	23,4	0,7	33,37	0,25	63,7	0,8	27,71	0,12	76,1	0,2
	19	8,22	0,10	23,9	0,5	33,08	0,29	64,1	0,4	27,57	0,14	76,1	0,0
	29	8,11	0,11	24,4	0,5	32,78	0,30	64,0	0,1	27,42	0,15	75,8	0,3
Agosto	8	7,99	0,12	24,8	0,4	32,46	0,32	63,5	0,5	27,26	0,16	75,2	0,6
	18	7,87	0,12	25,0	0,2	32,15	0,31	62,6	0,9	27,10	0,16	74,3	0,9
	28	7,76	0,11	25,1	0,1	31,86	0,29	61,2	1,4	26,94	0,16	73,3	1,0
Septiembre	7	7,66	0,10	25,0	0,1	31,60	0,26	59,5	1,7	26,80	0,14	72,1	1,2
	17	7,59	0,07	24,7	0,3	31,39	0,21	57,5	2,0	26,69	0,11	70,8	1,3
	27	7,53	0,06	24,3	0,4	31,24	0,15	55,3	2,2	26,61	0,08	69,5	1,3
Octubre	7	7,51	0,02	23,6	0,7	31,16	0,08	53,0	2,3	26,58	0,03	68,1	1,4
	17	7,53	0,02	22,7	0,9	31,16	0,00	50,6	2,4	26,59	0,01	66,9	1,2
	27	21 7,60	0,07	21,4	1,3	21 31,27	0,11	48,1	2,5	22 26,68	0,09	65,7	1,2
Noviembre	6	7,72	0,12	19,9	1,5	31,46	0,19	46,0	2,1	26,81	0,13	64,8	0,9
	16	7,88	0,16	18,3	1,6	31,74	0,28	44,2	1,8	27,01	0,20	64,2	0,6
	26	8,09	0,21	16,4	1,9	32,10	0,36	42,8	1,4	27,26	0,25	64,0	0,2
Diciembre	6	8,34	0,25	14,4	2,0	32,54	0,44	41,8	1,0	27,56	0,30	64,1	0,1
	16	8,63	0,29	12,2	2,2	33,04	0,50	41,3	0,5	27,90	0,34	64,6	0,5
	26	8,94	0,31	10,0	2,2	33,59	0,55	41,2	0,1	28,27	0,37	65,5	0,9
	36	9,27	0,33	7,8	2,2	34,16	0,57	41,7	0,5	28,66	0,39	66,7	1,2

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.	d BOOTIS. Mag. 4,8.		η APODIS. Mag. 5,0.		α BOOTIS. (*Arcturus.*) Mag. 0,3.	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 14 6	° ′ +25 30	h m 14 6	° ′ —80 35	h m 14 11	° ′ +19 38
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	19,48	37,8	52,47	8,1	34,95	36,6
	0,35	2,4	1,53	0,1	0,34	2,4
10	19,83	35,4	54,00	8,2	35,29	34,2
	0,35	2,0	1,56	0,7	0,34	2,1
20	20,18	33,4	55,56	8,9	35,63	32,1
	0,34	1,6	1,54	1,2	0,33	1,8
30	20,52	31,8	57,10	10,1	35,96	30,3
	0,34	1,1	1,49	1,7	0,33	1,3
Febrero 9	20,86	30,7	58,59	11,8	36,29	29,0
	0,31	0,7	1,40	2,2	0,30	0,9
19	21,17	30,0	59,99	14,0	36,59	28,1
	0,28	0,2	1,28	2,7	0,28	0,5
Marzo 1	21,45	29,8	61,27	16,7	36,87	27,6
	0,25	0,3	1,13	3,0	0,24	0,0
11	21,70	30,1	62,40	19,7	37,11	27,6
	0,22	0,8	0,97	3,2	0,21	0,4
21	21,92	30,9	63,37	22,9	37,32	28,0
	0,17	1,1	0,80	3,4	0,18	0,7
31	22,09	32,0	64,17	26,3	37,50	28,7
	0,14	1,4	0,62	3,6	0,14	1,0
Abril 10	22,23	33,4	64,79	29,9	37,64	29,7
	0,10	1,6	0,41	3,6	0,10	1,3
20	22,33	35,0	65,20	33,5	37,74	31,0
	0,07	1,7	0,22	3,6	0,07	1,4
30	22,40	36,7	65,42	37,1	37,81	32,4
	0,03	1,9	0,03	3,5	0,04	1,6
Mayo 10	22,43	38,6	65,45	40,6	37,85	34,0
	0,00	1,8	0,18	3,3	0,02	1,5
20	22,43	40,4	65,27	43,9	37,87	35,5
	0,02	1,7	0,36	3,1	0,02	1,5
30	22,41	42,1	64,91	47,0	37,85	37,0
	0,05	1,6	0,54	2,8	0,04	1,4
Junio 9	22,36	43,7	64,37	49,8	37,81	38,4
	0,08	1,5	0,71	2,4	0,06	1,3
19	22,28	45,2	63,66	52,2	37,75	39,7
	0,09	1,2	0,86	1,9	0,09	1,1
29	22,19	46,4	62,80	54,1	37,66	40,8
	0,12	0,9	0,97	1,5	0,10	0,8
Julio 9	22,07	47,3	61,83	55,6	37,56	41,6
	0,13	0,7	1,07	1,0	0,12	0,7
19	21,94	48,0	60,76	56,6	37,44	42,3
	0,14	0,3	1,13	0,4	0,13	0,3
29	21,80	48,3	59,63	57,0	37,31	42,6
	0,14	0,0	1,15	0,1	0,14	0,1
Agosto 8	21,66	48,3	58,48	56,9	37,17	42,7
	0,15	0,3	1,13	0,7	0,14	0,2
18	21,51	48,0	57,35	56,2	37,03	42,5
	0,14	0,6	1,08	1,2	0,13	0,5
28	21,37	47,4	56,27	55,0	36,90	42,0
	0,12	1,0	0,97	1,7	0,12	0,7
Septiembre 7	21,25	46,4	55,30	53,3	36,78	41,3
	0,11	1,3	0,82	2,2	0,11	1,1
17	21,14	45,1	54,48	51,1	36,67	40,2
	0,08	1,6	0,64	2,5	0,08	1,4
27	21,06	43,5	53,84	48,6	36,59	38,8
	0,05	2,0	0,42	2,7	0,05	1,6
Octubre 7	21,01	41,5	53,42	45,9	36,54	37,2
	0,00	2,2	0,18	2,9	0,01	2,0
17	21,01	39,3	53,24	43,0	36,53	35,2
	0,05	2,7	0,12	3,2	0,05	2,4
27	23 21,06	36,6	23 53,36	39,8	25 36,58	32,8
	0,09	2,7	0,37	2,9	0,09	2,5
Noviembre 6	21,15	33,9	53,73	36,9	36,67	30,3
	0,15	2,8	0,63	2,6	0,14	2,6
16	21,30	31,1	54,36	34,3	36,81	27,7
	0,20	3,0	0,88	2,3	0,19	2,8
26	21,50	28,1	55,24	32,0	37,00	24,9
	0,24	2,9	1,10	1,8	0,23	2,8
Diciembre 6	21,74	25,2	56,34	30,2	37,23	22,1
	0,29	2,9	1,28	1,4	0,28	2,8
16	22,03	22,3	57,62	28,8	37,51	19,3
	0,31	2,8	1,42	0,9	0,30	2,7
26	22,34	19,5	59,04	27,9	37,81	16,6
	0,34	2,5	1,52	0,2	0,33	2,5
36	22,68	17,0	60,56	27,7	38,14	14,1

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		λ VIRGINIS. Mag. 4,5.				f BOOTIS. Mag. 5,4.				ρ BOOTIS. Mag. 3,7.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		14 h 14 m		−12° 57′		14 h 22 m		+19° 37′		14 h 27 m		+30° 45′	
Enero	0	16,05 s	0,34 s	39,1″	1,9″	17,77 s	0,33 s	28,8″	2,4″	58,52 s	0,34 s	31,9″	2,5″
	10	16,39	0,34	41,0	1,9	18,10	0,34	26,4	2,1	58,86	0,36	29,4	2,1
	20	16,73	0,33	42,9	1,9	18,44	0,34	24,3	1,7	59,22	0,36	27,3	1,7
	30	17,06		44,8		18,78		22,6		59,58		25,6	
			0,33		1,8		0,32		1,4		0,35		1,1
Febrero	9	17,39	0,30	46,6	1,7	19,10	0,31	21,2	0,9	59,93	0,33	24,5	0,7
	19	17,69	0,27	48,3	1,5	19,41	0,29	20,3	0,4	60,26	0,30	23,8	0,1
Marzo	1	17,96	0,25	49,8	1,3	19,70	0,25	19,9	0,0	60,56	0,27	23,7	0,4
	11	18,21		51,1		19,95		19,9		60,83		24,1	
			0,22		1,2		0,22		0,4		0,24		0,9
	21	18,43	0,18	52,3	0,9	20,17	0,19	20,3	0,8	61,07	0,20	25,0	1,3
	31	18,61	0,15	53,2	0,7	20,36	0,15	21,1	1,1	61,27	0,17	26,3	1,6
Abril	10	18,76	0,13	53,9	0,6	20,51	0,12	22,2	1,3	61,44	0,12	27,9	1,9
	20	18,89		54,5		20,63		23,5		61,56		29,8	
			0,09		0,4		0,08		1,5		0,08		2,0
	30	18,98	0,06	54,9	0,2	20,71	0,06	25,0	1,6	61,64	0,05	31,8	2,2
Mayo	10	19,04	0,04	55,1	0,1	20,77	0,02	26,6	1,7	61,69	0,02	34,0	2,1
	20	19,08	0,01	55,2	0,1	20,79	0,00	28,3	1,6	61,71	0,01	36,1	2,0
	30	19,09		55,1		20,79		29,9		61,70		38,1	
			0,01		0,1		0,03		1,5		0,05		1,9
Junio	9	19,08	0,04	55,0	0,2	20,76	0,06	31,4	1,3	61,65	0,08	40,0	1,7
	19	19,04	0,06	54,8	0,3	20,70	0,08	32,7	1,2	61,57	0,10	41,7	1,4
	29	18,98	0,08	54,5	0,4	20,62	0,10	33,9	1,0	61,47	0,12	43,1	1,2
Julio	9	18,90		54,1		20,52		34,9		61,35		44,3	
			0,10		0,4		0,11		0,8		0,14		0,8
	19	18,80	0,12	53,7	0,4	20,41	0,13	35,7	0,5	61,21	0,15	45,1	0,4
	29	18,68	0,12	53,3	0,5	20,28	0,14	36,2	0,2	61,06	0,16	45,5	0,1
Agosto	8	18,56	0,13	52,8	0,5	20,14	0,14	36,4	0,1	60,90	0,17	45,6	0,2
	18	18,43		52,3		20,00		36,3		60,73		45,4	
			0,12		0,5		0,14		0,4		0,17		0,7
	28	18,31	0,11	51,8	0,5	19,86	0,13	35,9	0,7	60,56	0,15	44,7	1,0
Septiembre	7	18,20	0,09	51,3	0,4	19,73	0,11	35,2	1,0	60,41	0,14	43,7	1,4
	17	18,11	0,07	50,9	0,3	19,62	0,09	34,2	1,2	60,27	0,11	42,3	1,7
	27	18,04		50,6		19,53		33,0		60,16		40,6	
			0,04		0,1		0,05		1,6		0,08		2,1
Octubre	7	18,00	0,01	50,5	0,0	19,48	0,02	31,4	1,9	60,08	0,03	38,5	2,4
	17	18,01	25 0,06	50,5	0,3	19,46	0,03	29,5	2,1	60,05	0,01	36,1	2,6
	27	18,07	0,11	50,8	0,5	{19,49}		{27,4}		60,06	0,07	33,5	3,2
						{19,49}	0,08	{27,2}	2,4				
Noviembre	6	18,18		51,3		19,57		24,8		29 60,13		30,3	
			0,15		0,7		-0,14		2,5		0,12		3,0
	16	18,33	0,21	52,0	1,0	19,71	0,18	22,3	2,7	60,25	0,17	27,3	3,2
	26	18,54	0,25	53,0	1,3	19,89	0,22	19,6	2,8	60,42	0,23	24,1	3,2
Diciembre	6	18,79	0,28	54,3	1,4	20,11	0,27	16,8	2,8	60,65	0,27	20,9	3,1
	16	19,07		55,7		20,38		14,0		60,92		17,8	
			0,32		1,7		0,30		2,7		0,31		2,9
	26	19,39	0,33	57,4	1,8	20,68	0,32	11,3	2,5	61,23	0,35	14,9	2,6
	36	19,72		59,2		21,00		8,8		61,58		12,3	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		γ BOOTIS. Mag. 3,0. Asc. recta.		γ BOOTIS. Declinación.		η CENTAURI. Mag. 2,7. Asc. recta.		η CENTAURI. Declinación.		α² CENTAURI. Mag. 0,2. Asc. recta.		α² CENTAURI. Declinación.	
		14h 28m		+38° 41'		14h 29m		−41° 45'		14h 33m		−60° 27'	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	28,55	0,36	37,8	2,5	49,00	0,42	51,2	0,9	29,76	0,57	52,0	0,2
	10	28,91	0,38	35,3	2,1	49,42	0,42	52,1	1,3	30,33	0,57	52,2	0,8
	20	29,29	0,39	33,2	1,6	49,84	0,42	53,4	1,5	30,90	0,58	53,0	1,1
	30	29,68	0,37	31,6	1,0	50,26	0,40	54,9	1,8	31,48	0,56	54,1	1,6
Febrero	9	30,05	0,35	30,6	0,4	50,66	0,39	56,7	2,0	32,04	0,53	55,7	2,0
	19	30,40	0,33	30,2	0,1	51,05	0,35	58,7	2,1	32,57	0,50	57,7	2,2
Marzo	1	30,73	0,29	30,3	0,7	51,40	0,32	60,8	2,2	33,07	0,45	59,9	2,5
	11	31,02	0,26	31,0	1,2	51,72	0,29	63,0	2,3	33,52	0,40	62,4	2,7
	21	31,28	0,21	32,2	1,6	52,01	0,25	65,3	2,2	33,92	0,34	65,1	2,8
	31	31,49	0,17	33,8	2,0	52,26	0,21	67,5	2,2	34,26	0,29	67,9	2,9
Abril	10	31,66	0,12	35,8	2,2	52,47	0,17	69,7	2,1	34,55	0,22	70,8	2,9
	20	31,78	0,09	38,0	2,3	52,64	0,14	71,8	2,0	34,77	0,17	73,7	2,9
	30	31,87	0,04	40,3	2,5	52,78	0,09	73,8	1,9	34,94	0,11	76,6	2,7
Mayo	10	31,91	0,00	42,8	2,4	52,87	0,06	75,7	1,7	35,05	0,04	79,3	2,6
	20	31,91	0,03	45,2	2,2	52,93	0,02	77,4	1,5	35,09	0,02	81,9	2,4
	30	31,88	0,06	47,4	2,1	52,95	0,02	78,9	1,3	35,07	0,08	84,3	2,2
Junio	9	31,82	0,10	49,5	1,8	52,93	0,06	80,2	1,1	34,99	0,13	86,5	1,9
	19	31,72	0,13	51,3	1,6	52,87	0,08	81,3	0,8	34,86	0,19	88,4	1,6
	29	31,59	0,15	52,9	1,2	52,79	0,12	82,1	0,6	34,67	0,24	90,0	1,1
Julio	9	31,44	0,17	54,1	0,8	52,67	0,15	82,7	0,2	34,43	0,28	91,1	0,8
	19	31,27	0,18	54,9	0,4	52,52	0,17	82,9	0,0	34,15	0,31	91,9	0,3
	29	31,09	0,19	55,3	0,1	52,35	0,18	82,9	0,4	33,84	0,33	92,2	0,1
Agosto	8	30,90	0,19	55,2	0,4	52,17	0,19	82,5	0,6	33,51	0,34	92,1	0,6
	18	30,71	0,19	54,8	0,8	51,98	0,19	81,9	0,9	33,17	0,34	91,5	1,0
	28	30,52	0,18	54,0	1,3	51,79	0,17	81,0	1,1	32,83	0,31	90,5	1,3
Septiembre	7	30,34	0,16	52,7	1,7	51,62	0,15	79,9	1,3	32,52	0,27	89,2	1,8
	17	30,18	0,13	51,0	2,0	51,47	0,12	78,6	1,5	32,25	0,23	87,4	2,0
	27	30,05	0,10	49,0	2,4	51,35	0,07	77,1	1,6	32,02	0,15	85,4	2,2
Octubre	7	29,95	0,05	46,6	2,7	51,28	0,02	75,5	1,5	31,87	0,08	83,2	2,3
	17	29,90	0,00	43,9	3,0	51,26	0,04	74,0	1,4	31,79	0,01	80,9	2,3
	27	29,90	0,06	40,9	3,5	51,30	0,12	72,6	1,4	31,80	0,13	78,6	2,4
Noviembre	6	29 29,96	0,12	37,4	3,4	29 51,42	0,17	71,2	1,0	30 31,93	0,20	76,2	2,1
	16	30,08	0,17	34,0	3,4	51,59	0,24	70,2	0,8	32,13	0,30	74,1	1,7
	26	30,25	0,23	30,6	3,4	51,83	0,29	69,4	0,4	32,43	0,39	72,4	1,4
Diciembre	6	30,48	0,28	27,2	3,2	52,12	0,35	69,0	0,0	32,82	0,45	71,0	0,9
	16	30,76	0,32	24,0	3,1	52,47	0,38	69,0	0,4	33,27	0,51	70,1	0,5
	26	31,08	0,36	20,9	2,7	52,85	0,41	69,4	0,7	33,78	0,55	69,6	0,0
	36	31,44		18,2		53,26		70,1		34,33		69,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ζ BOOTIS. Mag. 3,9. Asc. recta.	ζ BOOTIS. Mag. 3,9. Declinación.	μ VIRGINIS. Mag. 3,9. Asc. recta.	μ VIRGINIS. Mag. 3,9. Declinación.	ε² BOOTIS. Mag. 2,6. Asc. recta.	ε² BOOTIS. Mag. 2,6. Declinación.
		h m 14 36	° ′ +14 6	h m 14 38	° ′ — 5 16	h m 14 41	° ′ +27 26
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	52,60 s	29,0 ″	20,63 s	18,1 ″	4,75 s	46,8 ″
		0,32	2,4	0,32	1,9	0,33	2,5
	10	52,92	26,6	20,95	20,0	5,08	44,3
		0,33	2,1	0,34	1,9	0,35	2,2
	20	53,25	24,5	21,29	21,9	5,43	42,1
		0,33	1,8	0,33	1,9	0,35	1,8
	30	53,58	22,7	21,62	23,8	5,78	40,3
		0,33	1,5	0,32	1,7	0,34	1,3
Febrero	9	53,91	21,2	21,94	25,5	6,12	39,0
		0,31	1,1	0,31	1,4	0,33	0,8
	19	54,22	20,1	22,25	26,9	6,45	38,2
		0,28	0,7	0,28	1,3	0,30	0,3
Marzo	1	54,50	19,4	22,53	28,2	6,75	37,9
		0,26	0,2	0,26	1,0	0,28	0,2
	11	54,76	19,2	22,79	29,2	7,03	38,1
		0,23	0,1	0,23	0,7	0,24	0,7
	21	54,99	19,3	23,02	29,9	7,27	38,8
		0,20	0,5	0,20	0,5	0,21	1,1
	31	55,19	19,8	23,22	30,4	7,48	39,9
		0,17	0,8	0,17	0,3	0,17	1,5
Abril	10	55,36	20,6	23,39	30,7	7,65	41,4
		0,13	1,1	0,14	0,0	0,14	1,7
	20	55,49	21,7	23,53	30,7	7,79	43,1
		0,10	1,2	0,12	0,1	0,10	1,9
	30	55,59	22,9	23,65	30,6	7,89	45,0
		0,07	1,3	0,08	0,3	0,07	2,0
Mayo	10	55,66	24,2	23,73	30,3	7,96	47,0
		0,04	1,5	0,06	0,4	0,03	2,0
	20	55,70	25,7	23,79	29,9	7,99	49,0
		0,01	1,4	0,03	0,4	0,00	2,0
	30	55,71	27,1	23,82	29,5	7,99	51,0
		0,01	1,4	0,00	0,5	0,03	1,9
Junio	9	55,70	28,5	23,82	29,0	7,96	52,9
		0,04	1,3	0,02	0,6	0,05	1,7
	19	55,66	29,8	23,80	28,4	7,91	54,6
		0,06	1,1	0,05	0,5	0,09	1,4
	29	55,60	30,9	23,75	27,9	7,82	56,0
		0,08	0,9	0,07	0,5	0,11	1,2
Julio	9	55,52	31,8	23,68	27,4	7,71	57,2
		0,11	0,8	0,09	0,5	0,13	0,9
	19	55,41	32,6	23,59	26,9	7,58	58,1
		0,12	0,6	0,11	0,5	0,14	0,6
	29	55,29	33,2	23,48	26,4	7,44	58,7
		0,13	0,3	0,12	0,4	0,16	0,2
Agosto	8	55,16	33,5	23,36	26,0	7,28	58,9
		0,14	0,1	0,13	0,4	0,16	0,1
	18	55,02	33,6	23,23	25,6	7,12	58,8
		0,14	0,1	0,13	0,3	0,16	0,5
	28	54,88	33,5	23,10	25,3	6,96	58,3
		0,13	0,5	0,12	0,1	0,16	0,8
Septiembre	7	54,75	33,0	22,98	25,2	6,80	57,5
		0,11	0,7	0,11	0,1	0,14	1,2
	17	54,64	32,3	22,87	25,1	6,66	56,3
		0,09	0,9	0,08	0,1	0,11	1,5
	27	54,55	31,4	22,79	25,2	6,55	54,8
		0,07	1,3	0,06	0,3	0,09	1,8
Octubre	7	54,48	30,1	22,73	25,5	6,46	53,0
		0,03	1,5	0,02	0,4	0,05	2,2
	17	54,45	28,6	22,71	25,9	6,41	50,8
		0,02	1,8	0,03	0,7	0,00	2,5
	27	54,47	26,8	22,74	26,6	6,41	48,3
		0,07	2,3	0,08	1,0	0,06	3,0
Noviembre	6	31 54,54	24,5	31 22,82	27,6	1 6,47	45,3
		0,12	2,2	0,13	1,2	0,11	2,9
	16	54,66	22,3	22,95	28,8	6,58	42,4
		0,17	2,4	0,18	1,4	0,16	3,0
	26	54,83	19,9	23,13	30,2	6,74	39,4
		0,21	2,6	0,22	1,5	0,21	3,1
Diciembre	6	55,04	17,3	23,35	31,7	6,95	36,3
		0,26	2,6	0,26	1,8	0,25	3,0
	16	55,30	14,7	23,61	33,5	7,20	33,3
		0,29	2,5	0,30	1,9	0,29	2,9
	26	55,59	12,2	23,91	35,4	7,49	30,4
		0,31	2,5	0,32	1,9	0,32	2,7
	36	55,90	9,7	24,23	37,3	7,81	27,7

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		109 VIRGINIS. Mag. 3,7.		α LIBRÆ. Mag. 2,9.		β URSÆ MINORIS. Mag. 2,2.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m	° ′	h m	° ′	h m	° ′
		14 41	+2 15	14 45	—15 40	14 50	+74 30
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	43,48 s	60,6 ″	55,50 s	17,7 ″	55,54 s	51,9 ″
		0,32	2,1	0,33	1,6	0,77	2,4
	10	43,80	58,5	55,83	19,3	56,31	49,5
		0,33	2,0	0,35	1,7	0,84	1,9
	20	44,13	56,5	56,18	21,0	57,15	47,6
		0,33	1,9	0,34	1,8	0,88	1,3
	30	44,46	54,6	56,52	22,8	58,03	46,3
		0,32	1,6	0,33	1,7	0,90	0,6
Febrero	9	44,78	53,0	56,85	24,5	58,93	45,7
		0,30	1,3	0,32	1,6	0,88	0,1
	19	45,08	51,7	57,17	26,1	59,81	45,8
		0,28	1,0	0,29	1,5	0,84	0,8
Marzo	1	45,36	50,7	57,46	27,6	60,65	46,6
		0,26	0,7	0,27	1,3	0,75	1,4
	11	45,62	50,0	57,73	28,9	61,40	48,0
		0,23	0,4	0,25	1,1	0,66	1,9
	21	45,85	49,6	57,98	30,0	62,06	49,9
		0,20	0,1	0,21	1,0	0,53	2,4
	31	46,05	49,5	58,19	31,0	62,59	52,3
		0,17	0,1	0,19	0,8	0,41	2,7
Abril	10	46,22	49,6	58,38	31,8	63,00	55,0
		0,15	0,4	0,16	0,6	0,27	3,0
	20	46,37	50,0	58,54	32,4	63,27	58,0
		0,11	0,6	0,12	0,5	0,13	3,1
	30	46,48	50,6	58,66	32,9	63,40	61,1
		0,08	0,7	0,10	0,3	0,02	3,1
Mayo	10	46,56	51,3	58,76	33,2	63,38	64,2
		0,05	0,8	0,07	0,2	0,15	3,0
	20	46,61	52,1	58,83	33,4	63,23	67,2
		0,03	0,9	0,04	0,1	0,28	2,7
	30	46,64	53,0	58,87	33,5	62,95	69,9
		0,00	0,9	0,01	0,0	0,40	2,5
Junio	9	46,64	53,9	58,88	33,5	62,55	72,4
		0,02	0,9	0,02	0,1	0,50	2,2
	19	46,62	54,8	58,86	33,4	62,05	74,6
		0,05	0,8	0,04	0,2	0,59	1,7
	29	46,57	55,6	58,82	33,2	61,46	76,3
		0,07	0,7	0,07	0,2	0,66	1,2
Julio	9	46,50	56,3	58,75	33,0	60,80	77,5
		0,09	0,7	0,09	c,3	0,72	0,7
	19	46,41	57,0	58,66	32,7	60,08	78,2
		0,11	0,5	0,11	0,3	0,75	0,2
	29	46,30	57,5	58,55	32,4	59,33	78,4
		0,13	0,4	0,13	0,4	0,78	0,3
Agosto	8	46,17	57,9	58,42	32,0	58,55	78,1
		0,13	0,3	0,13	0,4	0,78	0,8
	18	46,04	58,2	58,29	31,6	57,77	77,3
		0,13	0,1	0,14	0,5	0,76	1,4
	28	45,91	58,3	58,15	31,1	57,01	75,9
		0,12	0,0	0,13	0,5	0,73	1,9
Septiembre	7	45,79	58,3	58,02	30,6	56,28	74,0
		0,11	0,3	0,12	0,4	0,68	2,3
	17	45,68	58,0	57,90	30,2	55,60	71,7
		0,09	0,4	0,09	0,4	0,60	2,7
	27	45,59	57,6	57,81	29,8	55,00	69,0
		0,06	0,6	0,06	0,3	0,51	3,2
Octubre	7	45,53	57,0	57,75	29,5	54,49	65,8
		0,03	0,9	0,03	0,1	0,40	3,4
	17	45,50	56,1	57,72	29,4	54,09	62,4
		0,02	1,1	0,03	0,1	0,27	3,7
	27	45,52	55,0	57,75	29,5	53,82	58,7
		0,08	1,5	0,08	0,3	0,14	4,2
Noviembre	6	1 45,60	53,5	2 57,83	29,8	4 53,68	54,5
		0,11	1,6	0,12	0,5	0,02	3,9
	16	45,71	51,9	57,95	30,3	53,70	50,6
		0,17	1,8	0,18	0,7	0,18	3,9
	26	45,88	50,1	58,13	31,0	53,88	46,7
		0,22	2,0	0,23	1,0	0,32	3,8
Diciembre	6	46,10	48,1	58,36	32,0	54,20	42,9
		0,25	2,0	0,26	1,2	0,47	3,6
	16	46,35	46,1	58,62	33,2	54,67	39,3
		0,29	2,2	0,30	1,4	0,60	3,2
	26	46,64	43,9	58,92	34,6	55,27	36,1
		0,31	2,2	0,33	1,5	0,72	2,7
	36	46,95	41,7	59,25	36,1	55,99	33,4

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		β LUPI. Mag. 2,7. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	δ LIBRÆ. Mag. 4,9. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	β BOOTIS. Mag. 3,6. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 14 52		° ′ −42 46		h m 14 56		° ′ − 8 9		h m 14 58		° ′ +40 43	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	39,47	0,42	24,1	0,7	11,30	0,32	58,3	1,8	34,28	0,35	75,6	2,7
	10	39,89	0,42	24,8	1,0	11,62	0,33	60,1	1,8	34,63	0,37	72,9	2,4
	20	40,31	0,43	25,8	1,2	11,95	0,33	61,9	1,8	35,00	0,38	70,5	1,8
	30	40,74	0,42	27,0	1,5	12,28	0,33	63,7	1,6	35,38	0,38	68,7	1,2
Febrero	9	41,16	0,40	28,5	1,8	12,61	0,31	65,3	1,5	35,76	0,37	67,5	0,7
	19	41,56	0,37	30,3	1,9	12,92	0,29	66,8	1,3	36,13	0,35	66,8	0,0
Marzo	1	41,93	0,35	32,2	2,0	13,21	0,27	68,1	1,0	36,48	0,32	66,8	0,5
	11	42,28	0,32	34,2	2,1	13,48	0,25	69,1	0,8	36,80	0,29	67,3	1,1
	21	42,60	0,28	36,3	2,1	13,73	0,22	69,9	0,6	37,09	0,25	68,4	1,5
	31	42,88	0,24	38,4	2,1	13,95	0,19	70,5	0,4	37,34	0,20	69,9	1,9
Abril	10	43,12	0,20	40,5	2,1	14,14	0,16	70,9	0,1	37,54	0,16	71,8	2,3
	20	43,32	0,17	42,6	2,0	14,30	0,13	71,0	0,0	37,70	0,12	74,1	2,5
	30	43,49	0,13	44,6	1,8	14,43	0,10	71,0	0,1	37,82	0,08	76,6	2,6
Mayo	10	43,62	0,09	46,4	1,8	14,53	0,07	70,9	0,3	37,90	0,03	79,2	2,5
	20	43,71	0,05	48,2	1,6	14,60	0,05	70,6	0,3	37,93	0,01	81,7	2,5
	30	43,76	0,00	49,8	1,4	14,65	0,02	70,3	0,4	37,92	0,04	84,2	2,3
Junio	9	43,76	0,03	51,2	1,2	14,67	0,01	69,9	0,5	37,88	0,08	86,5	2,1
	19	43,73	0,07	52,4	1,0	14,66	0,04	69,4	0,4	37,80	0,12	88,6	1,8
	29	43,66	0,10	53,4	0,8	14,62	0,06	69,0	0,5	37,68	0,14	90,4	1,5
Julio	9	43,56	0,14	54,2	0,4	14,56	0,08	68,5	0,4	37,54	0,17	91,9	1,1
	19	43,42	0,16	54,6	0,2	14,48	0,11	68,1	0,5	37,37	0,19	93,0	0,7
	29	43,26	0,19	54,8	0,2	14,37	0,12	67,6	0,4	37,18	0,21	93,7	0,2
Agosto	8	43,07	0,20	54,6	0,4	14,25	0,13	67,2	0,4	36,97	0,22	93,9	0,2
	18	42,87	0,20	54,2	0,7	14,12	0,14	66,8	0,3	36,75	0,22	93,7	0,6
	28	42,67	0,19	53,5	1,0	13,98	0,13	66,5	0,2	36,53	0,21	93,1	1,0
Septiembre	7	42,48	0,17	52,5	1,2	13,85	0,12	66,3	0,1	36,32	0,19	92,1	1,5
	17	42,31	0,14	51,3	1,3	13,73	0,10	66,2	0,1	36,13	0,17	90,6	1,9
	27	42,17	0,10	50,0	1,5	13,63	0,07	66,1	0,1	35,96	0,14	88,7	2,3
Octubre	7	42,07	0,04	48,5	1,5	13,56	0,03	66,2	0,3	35,82	0,09	86,4	2,6
	17	42,03	0,01	47,0	1,5	13,53	0,01	66,5	0,4	35,73	0,05	83,8	3,0
	27	4 42,04	0,09	45,5	1,5	5 13,54	0,07	66,9	0,8	35,68	0,01	80,8	3,2
Noviembre	6	42,13	0,14	44,0	1,1	13,61	0,11	67,7	0,9	35,69 / 35,70	0,08	77,6 / 77,3	3,4
	16	42,27	0,21	42,9	0,9	13,72	0,16	68,6	1,1	35,78	0,13	73,9	3,5
	26	42,48	0,28	42,0	0,7	13,88	0,21	69,7	1,4	35,91	0,19	70,4	3,5
Diciembre	6	42,76	0,33	41,3	0,3	14,09	0,25	71,1	1,6	36,10	0,25	66,9	3,4
	16	43,09	0,37	41,0	0,1	14,34	0,28	72,7	1,7	36,35	0,30	63,5	3,2
	26	43,46	0,40	41,1	0,4	14,62	0,31	74,4	1,8	36,65	0,33	60,3	2,9
	36	43,86		41,5		14,93		76,2		36,98		57,4	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ψ BOOTIS. Mag. 4,6. Asc. recta.		Declinación.		ι LIBRÆ. Mag. 4,7. Asc. recta.		Declinación.		γ TRIANGULI AUST. Mag. 3,0. Asc. recta.		Declinación.	
		h 15 m 0		° +27 ′ 17		h 15 m 7		° −19 ′ 27		h 15 m 10		° −68 ′ 20	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	36,54	0,32	29,5	2,6	6,92	0,33	16,9	1,4	30,78	0,71	52,8	0,5
	10	36,86	0,34	26,9	2,3	7,25	0,35	18,3	1,5	31,49	0,74	52,3	0,0
	20	37,20	0,34	24,6	1,9	7,60	0,34	19,8	1,5	32,23	0,76	52,3	0,5
	30	37,54		22,7		7,94		21,3		32,99		52,8	
			0,34		1,4		0,34		1,6		0,77		1,0
Febrero	9	37,88	0,34	21,3	1,0	8,28	0,34	22,9	1,5	33,76	0,74	53,8	1,4
	19	38,22	0,31	20,3	0,4	8,62	0,31	24,4	1,5	34,50	0,71	55,2	1,8
Marzo	1	38,53	0,28	19,9	0,1	8,93	0,29	25,9	1,3	35,21	0,67	57,0	2,2
	11	38,81		20,0		9,22		27,2		35,88		59,2	
			0,26		0,6		0,26		1,2		0,61		2,4
	21	39,07	0,23	20,6	1,1	9,48	0,24	28,4	1,1	36,49	0,54	61,6	2,6
	31	39,30	0,19	21,7	1,4	9,72	0,21	29,5	0,9	37,03	0,48	64,2	2,8
Abril	10	39,49	0,16	23,1	1,7	9,93	0,18	30,4	0,8	37,51	0,40	67,0	3,0
	20	39,65		24,8		10,11		31,2		37,91		70,0	
			0,12		1,9		0,16		0,6		0,32		3,0
	30	39,77	0,08	26,7	2,0	10,27	0,12	31,8	0,5	38,23	0,24	73,0	3,0
Mayo	10	39,85	0,05	28,7	2,1	10,39	0,09	32,3	0,4	38,47	0,15	76,0	3,0
	20	39,90	0,02	30,8	2,1	10,48	0,06	32,7	0,3	38,62	0,06	79,0	2,8
	30	39,92		32,9		10,54		33,0		38,68		81,8	
			0,01		1,9		0,03		0,2		0,02		2,6
Junio	9	39,91	0,04	34,8	1,8	10,57	0,00	33,2	0,1	38,66	0,11	84,4	2,5
	19	39,87	0,08	36,6	1,6	10,57	0,03	33,3	0,0	38,55	0,20	86,9	2,1
	29	39,79	0,10	38,2	1,4	10,54	0,06	33,3	0,1	38,35	0,27	89,0	1,7
Julio	9	39,69		39,6		10,48		33,2		38,08		90,7	
			0,12		1,0		0,08		0,1		0,34		1,4
	19	39,57	0,14	40,6	0,7	10,40	0,11	33,1	0,3	37,74	0,40	92,1	0,9
	29	39,43	0,16	41,3	0,4	10,29	0,13	32,8	0,3	37,34	0,44	93,0	0,5
Agosto	8	39,27	0,17	41,7	0,1	10,16	0,14	32,5	0,4	36,90	0,46	93,5	0,0
	18	39,10		41,8		10,02		32,1		36,44		93,5	
			0,17		0,3		0,14		0,4		0,47		0,5
	28	38,93	0,17	41,5	0,7	9,88	0,15	31,7	0,5	35,97	0,45	93,0	1,0
Septiembre	7	38,76	0,16	40,8	1,1	9,73	0,13	31,2	0,5	35,52	0,42	92,0	1,4
	17	38,60	0,13	39,7	1,4	9,60	0,11	30,7	0,4	35,10	0,37	90,6	1,9
	27	38,47		38,3		9,49		30,3		34,73		88,7	
			0,10		1,7		0,08		0,5		0,28		2,1
Octubre	7	38,37	0,07	36,6	2,1	9,41	0,05	29,8	0,3	34,45	0,19	86,6	2,3
	17	38,30	0,02	34,5	2,4	9,36	0,01	29,5	0,2	34,26	0,08	84,3	2,5
	27	38,28	0,02	32,1	2,6	9,37	0,05	29,3	0,0	34,18	0,04	81,8	2,6
Noviembre	6	{38,30 / 38,31}		{29,5 / 29,2}		9,42		29,3		34,22		79,2	
			0,09		2,9	8	0,12		0,2	9	0,20		2,7
	16	38,40	0,13	26,3	3,0	9,54	0,16	29,5	0,4	34,42	0,30	76,5	2,3
	26	38,53	0,19	23,3	3,0	9,70	0,21	29,9	0,7	34,72	0,42	74,2	2,0
Diciembre	6	38,72	0,24	20,3	3,1	9,91	0,25	30,6	0,9	35,14	0,53	72,2	1,6
	16	38,96		17,2		10,16		31,5		35,67		70,6	
			0,27		2,9		0,30		1,1		0,61		1,2
	26	39,23	0,31	14,3	2,8	10,46	0,32	32,6	1,3	36,28	0,69	69,4	0,8
	36	39,54		11,5		10,78		33,9		36,97		68,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	β LIBRÆ. Mag. 2,8.		83 G. LUPI. Mag. 3,4.		η CORONÆ BOREALIS. Mag. 5,0.	
	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
	h m 15 12	° ′ — 9 3	h m 15 15	° ′ —40 19	h m 15 19	° ′ +30 36
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	11,27	18,3	29,34	25,0	30,18	20,7
	0,32	1,7	0,39	0,5	0,31	2,7
10	11,59	20,0	29,73	25,5	30,49	18,0
	0,32	1,7	0,41	0,8	0,33	2,5
20	11,91	21,7	30,14	26,3	30,82	15,5
	0,33	1,7	0,41	1,1	0,35	2,0
30	12,24	23,4	30,55	27,4	31,17	13,5
	0,33	1,6	0,41	1,3	0,35	1,5
Febrero 9	12,57	25,0	30,96	28,7	31,52	12,0
	0,32	1,4	0,40	1,5	0,34	1,0
19	12,89	26,4	31,36	30,2	31,86	11,0
	0,30	1,3	0,38	1,7	0,33	0,4
Marzo 1	13,19	27,7	31,74	31,9	32,19	10,6
	0,28	1,0	0,35	1,7	0,30	0,1
11	13,47	28,7	32,09	33,6	32,49	10,7
	0,26	0,8	0,33	1,8	0,27	0,6
21	13,73	29,5	32,42	35,4	32,76	11,3
	0,23	0,6	0,30	1,8	0,24	1,1
31	13,96	30,1	32,72	37,2	33,00	12,4
	0,20	0,3	0,26	1,9	0,22	1,5
Abril 10	14,16	30,4	32,98	39,1	33,22	13,9
	0,18	0,2	0,23	1,8	0,18	1,8
20	14,34	30,6	33,21	40,9	33,40	15,7
	0,14	0,0	0,19	1,7	0,14	2,0
30	14,48	30,6	33,40	42,6	33,54	17,7
	0,12	0,1	0,15	1,7	0,11	2,2
Mayo 10	14,60	30,5	33,55	44,3	33,65	19,9
	0,09	0,2	0,12	1,6	0,07	2,3
20	14,69	30,3	33,67	45,9	33,72	22,2
	0,07	0,3	0,08	1,5	0,03	2,3
30	14,76	30,0	33,75	47,4	33,75	24,5
	0,03	0,4	0,04	1,3	0,00	2,1
Junio 9	14,79	29,6	33,79	48,7	33,75	26,6
	0,00	0,4	0,00	1,2	0,04	2,0
19	14,79	29,2	33,79	49,9	33,71	28,6
	0,03	0,5	0,05	1,0	0,07	1,8
29	14,76	28,7	33,74	50,9	33,64	30,4
	0,05	0,4	0,08	0,7	0,10	1,6
Julio 9	14,71	28,3	33,66	51,6	33,54	32,0
	0,08	0,4	0,11	0,5	0,12	1,2
19	14,63	27,9	33,55	52,1	33,42	33,2
	0,10	0,5	0,15	0,3	0,15	0,9
29	14,53	27,4	33,40	52,4	33,27	34,1
	0,12	0,4	0,17	0,0	0,17	0,5
Agosto 8	14,41	27,0	33,23	52,4	33,10	34,6
	0,13	0,3	0,18	0,2	0,18	0,1
18	14,28	26,7	33,05	52,2	32,92	34,7
	0,14	0,3	0,20	0,5	0,19	0,2
28	14,14	26,4	32,85	51,7	32,73	34,5
	0,14	0,3	0,19	0,8	0,18	0,6
Septiembre 7	14,00	26,1	32,66	50,9	32,55	33,9
	0,13	0,2	0,18	1,0	0,17	1,1
17	13,87	25,9	32,48	49,9	32,38	32,8
	0,11	0,1	0,15	1,1	0,16	1,4
27	13,76	25,8	32,33	48,8	32,22	31,4
	0,08	0,1	0,11	1,3	0,13	1,7
Octubre 7	13,68	25,9	32,22	47,5	32,09	29,7
	0,05	0,3	0,07	1,3	0,09	2,1
17	13,63	26,2	32,15	46,2	32,00	27,6
	0,01	0,4	0,02	1,3	0,05	2,4
27	13,62	26,6	32,13	44,9	31,95	25,2
	0,04	0,6	0,05	1,3	0,00	2,8
Noviembre 6	13,66	27,2	32,18	43,6	31,95	22,4
	9 0,11	0,9	10 0,13	1,2	11 0,06	3,2
16	13,77	28,1	32,31	42,4	32,01	19,2
	0,15	1,0	0,18	0,9	0,12	3,1
26	13,92	29,1	32,49	41,5	32,13	16,1
	0,19	1,3	0,24	0,6	0,16	3,2
Diciembre 6	14,11	30,4	32,73	40,9	32,29	12,9
	0,24	1,4	0,30	0,3	0,22	3,2
16	14,35	31,8	33,03	40,6	32,51	9,7
	0,27	1,6	0,34	0,0	0,26	3,1
26	14,62	33,4	33,37	40,6	32,77	6,6
	0,31	1,7	0,38	0,4	0,30	2,9
36	14,93	35,1	33,75	41,0	33,07	3,7

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		β CORONÆ BOREALIS. Mag. 3,7.				α CORONÆ BOREALIS. Mag. 2,3.				ι SERPENTIS. Mag. 4,5.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 15 24		° ′ +29 24		h m 15 30		° ′ +27 0		h m 15 37		° ′ +19 56	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	8,09		33,0		53,62		39,5		33,34		74,8	
	10	8,39	0,30	30,2	2,8	53,92	0,30	36,7	2,8	33,62	0,28	72,2	2,6
	20	8,72	0,33	27,8	2,4	54,24	0,32	34,3	2,4	33,93	0,31	69,8	2,4
	30	9,06	0,34	25,8	2,0	54,58	0,34	32,3	2,0	34,26	0,33	67,8	2,0
			0,35		1,5		0,34		1,6		0,33		1,6
Febrero	9	9,41		24,3		54,92		30,7		34,59		66,2	
	19	9,75	0,34	23,2	1,1	55,25	0,33	29,6	1,1	34,91	0,32	65,0	1,2
Marzo	1	10,07	0,32	22,7	0,5	55,57	0,32	29,0	0,6	35,22	0,31	64,2	0,8
	11	10,37	0,30	22,8	0,1	55,87	0,30	28,9	0,1	35,51	0,29	64,0	0,2
			0,28		0,6		0,28		0,5		0,27		0,2
	21	10,65		23,4		56,15		29,4		35,78		64,2	
	31	10,90	0,25	24,4	1,0	56,40	0,25	30,3	0,9	36,03	0,25	64,8	0,6
Abril	10	11,12	0,22	25,8	1,4	56,62	0,22	31,6	1,3	36,25	0,22	65,8	1,0
	20	11,30	0,18	27,6	1,8	56,81	0,19	33,3	1,7	36,44	0,19	67,2	1,4
			0,14		2,0		0,15		1,9		0,16		1,6
	30	11,44		29,6		56,96		35,2		36,60		68,8	
Mayo	10	11,55	0,11	31,8	2,2	57,08	0,12	37,2	2,0	36,73	0,13	70,5	1,7
	20	11,63	0,08	34,0	2,2	57,16	0,08	39,4	2,2	36,82	0,09	72,4	1,9
	30	11,67	0,04	36,2	2,2	57,21	0,05	41,6	2,2	36,88	0,06	74,3	1,9
			0,00		2,2		0,01		2,1		0,03		1,8
Junio	9	11,67		38,4		57,22		43,7		36,91		76,1	
	19	11,64	0,03	40,4	2,0	57,20	0,02	45,6	1,9	36,91	0,00	77,9	1,8
	29	11,58	0,06	42,2	1,8	57,15	0,05	47,4	1,8	36,88	0,03	79,5	1,6
Julio	9	11,49	0,09	43,8	1,6	57,07	0,08	49,0	1,6	36,81	0,07	80,9	1,4
			0,12		1,2		0,11		1,2		0,09		1,2
	19	11,37		45,0		56,96		50,2		36,72		82,1	
	29	11,22	0,15	45,9	0,9	56,82	0,14	51,2	1,0	36,60	0,12	83,1	1,0
Agosto	8	11,05	0,17	46,5	0,6	56,67	0,15	51,8	0,6	36,46	0,14	83,7	0,6
	18	10,88	0,17	46,7	0,2	56,50	0,17	52,1	0,3	36,30	0,16	84,1	0,4
			0,18		0,2		0,18		0,1		0,16		0,0
	28	10,70		46,5		56,32		52,0		36,14		84,1	
Septiembre	7	10,52	0,18	45,9	0,6	56,14	0,18	51,5	0,5	35,97	0,17	83,8	0,3
	17	10,34	0,18	45,0	0,9	55,96	0,18	50,7	0,8	35,81	0,16	83,2	0,6
	27	10,18	0,16	43,7	1,3	55,81	0,15	49,5	1,2	35,66	0,15	82,3	0,9
			0,13		1,7		0,13		1,6		0,12		1,2
Octubre	7	10,05		42,0		55,68		47,9		35,54		81,1	
	17	9,96	0,09	40,0	2,0	55,58	0,10	46,0	1,9	35,45	0,09	79,5	1,6
	27	9,91	0,05	37,7	2,3	55,53	0,05	43,8	2,2	35,40	0,05	77,6	1,9
Noviembre	6	9,90	0,01	35,0	2,7	55,52	0,01	41,3	2,5	35,39	0,01	75,5	2,1
		12	0,06		3,2	14	0,05		3,0	15	0,06		2,7
	16	9,96		31,8		55,57		38,3		35,45		72,8	
	26	10,07	0,11	28,8	3,0	55,67	0,10	35,3	3,0	35,55	0,10	70,2	2,6
Diciembre	6	10,24	0,17	25,7	3,1	55,83	0,16	32,3	3,0	35,70	0,15	67,5	2,7
	16	10,45	0,21	22,5	3,2	56,04	0,21	29,2	3,1	35,90	0,20	64,7	2,8
			0,25		3,1		0,24		3,0		0,24		2,8
	26	10,70		19,4		56,28		26,2		36,14		61,9	
	36	11,00	0,30	16,6	2,8	56,57	0,29	23,4	2,8	36,42	0,28	59,3	2,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		α SERPENTIS. Mag. 2,8. Asc. recta.		Declinación.		μ SERPENTIS. Mag. 3,6. Asc. recta.		Declinación.		ζ URSÆ MINORIS. Mag. 4,3. Asc. recta.		Declinación.	
		15h 39m		+ 6° 41′		15h 44m		— 3° 9′		15h 47m		+78° 3′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	51,33	0,29	73,1	2,2	56,69	0,28	33,3	1,8	9,59	0,76	51,3	3,0
	10	51,62	0,30	70,9	2,0	56,97	0,31	35,1	1,8	10,35	0,90	48,3	2,4
	20	51,92	0,32	68,9	1,9	57,28	0,32	36,9	1,7	11,25	1,01	45,9	1,9
	30	52,24		67,0		57,60		38,6		12,26		44,0	
			0,32		1,6		0,32		1,5		1,08		1,3
Febrero	9	52,56	0,32	65,4	1,3	57,92	0,32	40,1	1,3	13,34	1,11	42,7	0,6
	19	52,88	0,30	64,1	0,9	58,24	0,30	41,4	1,1	14,45	1,10	42,1	0,0
Marzo	1	53,18	0,29	63,2	0,6	58,54	0,29	42,5	0,8	15,55	1,05	42,1	0,8
	11	53,47		62,6		58,83		43,3		16,60		42,9	
			0,26		0,2		0,27		0,5		0,96		1,3
	21	53,73	0,24	62,4	0,1	59,10	0,25	43,8	0,2	17,56	0,85	44,2	1,9
	31	53,97	0,22	62,5	0,5	59,35	0,23	44,0	0,0	18,41	0,71	46,1	2,4
Abril	10	54,19	0,20	63,0	0,7	59,58	0,20	44,0	0,2	19,12	0,54	48,5	2,7
	20	54,39		63,7		59,78		43,8		19,66		51,2	
			0,16		0,9		0,18		0,4		0,37		3,0
	30	54,55	0,14	64,6	1,1	59,96	0,14	43,4	0,5	20,03	0,19	54,2	3,1
Mayo	10	54,69	0,11	65,7	1,2	60,10	0,12	42,9	0,7	20,22	0,00	57,3	3,1
	20	54,80	0,07	66,9	1,3	60,22	0,09	42,2	0,8	20,22	0,18	60,4	3,1
	30	54,87		68,2		60,31		41,4		20,04		63,5	
			0,05		1,2		0,06		0,7		0,35		2,9
Junio	9	54,92	0,01	69,4	1,2	60,37	0,02	40,7	0,8	19,69	0,51	66,4	2,6
	19	54,93	0,01	70,6	1,2	60,39	0,00	39,9	0,7	19,18	0,65	69,0	2,3
	29	54,92	0,05	71,8	1,0	60,39	0,04	39,2	0,7	18,53	0,79	71,3	1,9
Julio	9	54,87		72,8		60,35		38,5		17,74		73,2	
			0,07		0,9		0,07		0,6		0,89		1,4
	19	54,80	0,10	73,7	0,8	60,28	0,09	37,9	0,6	16,85	0,98	74,6	1,0
	29	54,70	0,12	74,5	0,6	60,19	0,11	37,3	0,5	15,87	1,05	75,6	0,5
Agosto	8	54,58	0,14	75,1	0,3	60,08	0,13	36,8	0,3	14,82	1,08	76,1	0,1
	18	54,44		75,4		59,95		36,5		13,74		76,0	
			0,15		0,2		0,15		0,3		1,10		0,6
	28	54,29	0,15	75,6	0,0	59,80	0,15	36,2	0,1	12,64	1,09	75,4	1,1
Septiembre	7	54,14	0,14	75,6	0,2	59,65	0,14	36,1	0,0	11,55	1,06	74,3	1,6
	17	54,00	0,13	75,4	0,5	59,51	0,13	36,1	0,1	10,49	0,99	72,7	2,1
	27	53,87		74,9		59,38		36,2		9,50		70,6	
			0,11		0,7		0,10		0,3		0,90		2,5
Octubre	7	53,76	0,08	74,2	1,0	59,28	0,08	36,5	0,5	8,60	0,79	68,1	2,9
	17	53,68	0,04	73,2	1,2	59,20	0,04	37,0	0,7	7,81	0,65	65,2	3,2
	27	53,64	0,01	72,0	1,5	59,16	0,01	37,7	0,9	7,16	0,50	62,0	3,4
Noviembre	6	53,65		70,5		59,17		38,6		6,66		58,6	
			0,05		1,6		0,06		1,1		0,30		3,8
	16	{53,70 / 53,71}	0,11	{68,9 / 68,7}	1,9	59,23	0,12	39,7	1,4	6,36	0,11	54,8	4,3
	26	53,82	0,16	66,8	2,1	17 59,35	0,16	41,1	1,5	18 6,25	0,10	50,5	3,9
Diciembre	6	53,98	0,20	64,7	2,2	59,51	0,20	42,6	1,7	6,35	0,30	46,6	3,6
	16	54,18		62,5		59,71		44,3		6,65		43,0	
			0,24		2,2		0,24		1,7		0,50		3,5
	26	54,42	0,28	60,3	2,2	59,95	0,28	46,0	1,8	7,15	0,68	39,5	3,2
	36	54,70		58,1		60,23		47,8		7,83		36,3	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		λ LIBRÆ. Mag. 5,0. Asc. recta.		Declinación.		γ SERPENTIS. Mag. 4,0. Asc. recta.		Declinación.		δ SCORPII. Mag. 2,5. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 15 48		° ′ —19 54		h m 15 52		° ′ +15 56		h m 15 55		° ′ —22 22	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	7,91	0,31	5,4	1,1	18,83	0,28	58,0	2,5	2,04	0,31	7,5	1,0
	10	8,22	0,33	6,5	1,2	19,11	0,30	55,5	2,3	2,35	0,33	8,5	1,0
	20	8,55	0,34	7,7	1,3	19,41	0,32	53,2	2,1	2,68	0,35	9,5	1,2
	30	8,89		9,0		19,73		51,1		3,03		10,7	
			0,34		1,3		0,32		1,7		0,34		1,2
Febrero	9	9,23	0,34	10,3	1,2	20,05	0,32	49,4	1,3	3,37	0,34	11,9	1,2
	19	9,57	0,33	11,5	1,2	20,37	0,31	48,1	0,9	3,71	0,33	13,1	1,2
Marzo	1	9,90	0,31	12,7	1,1	20,68	0,29	47,2	0,4	4,04	0,32	14,3	1,1
	11	10,21		13,8		20,97		46,8		4,36		15,4	
			0,29		1,0		0,28		0,0		0,30		1,0
	21	10,50	0,27	14,8	0,9	21,25	0,25	46,8	0,5	4,66	0,28	16,4	0,9
	31	10,77	0,25	15,7	0,7	21,50	0,23	47,3	0,8	4,94	0,26	17,3	0,8
Abril	10	11,02	0,22	16,4	0,6	21,73	0,20	48,1	1,1	5,20	0,23	18,1	0,7
	20	11,24		17,0		21,93		49,2		5,43		18,8	
			0,19		0,5		0,18		1,4		0,20		0,6
	30	11,43	0,17	17,5	0,4	22,11	0,14	50,6	1,5	5,63	0,18	19,4	0,5
Mayo	10	11,60	0,14	17,9	0,3	22,25	0,11	52,1	1,7	5,81	0,14	19,9	0,4
	20	11,74	0,10	18,2	0,3	22,36	0,08	53,8	1,7	5,95	0,11	20,3	0,4
	30	11,84		18,5		22,44		55,5		6,06		20,7	
			0,07		0,2		0,05		1,7		0,08		0,3
Junio	9	11,91	0,03	18,7	0,1	22,49	0,02	57,2	1,7	6,14	0,04	21,0	0,3
	19	11,94	0,00	18,8	0,0	22,51	0,02	58,9	1,5	6,18	0,01	21,3	0,2
	29	11,94	0,03	18,8	0,0	22,49	0,05	60,4	1,3	6,19	0,02	21,5	0,1
Julio	9	11,91		18,8		22,44		61,7		6,17		21,6	
			0,06		0,0		0,08		1,2		0,06		0,0
	19	11,85	0,10	18,8	0,1	22,36	0,10	62,9	0,9	6,11	0,10	21,6	0,0
	29	11,75	0,12	18,7	0,2	22,26	0,13	63,8	0,7	6,01	0,12	21,6	0,1
Agosto	8	11,63	0,13	18,5	0,2	22,13	0,15	64,5	0,4	5,89	0,14	21,5	0,2
	18	11,50		18,3		21,98		64,9		5,75		21,3	
			0,15		0,3		0,16		0,1		0,15		0,2
	28	11,35	0,16	18,0	0,4	21,82	0,16	65,0	0,1	5,60	0,16	21,1	0,4
Septiembre	7	11,19	0,15	17,6	0,3	21,66	0,16	64,9	0,4	5,44	0,16	20,7	0,4
	17	11,04	0,14	17,3	0,4	21,50	0,15	64,5	0,8	5,28	0,14	20,3	0,4
	27	10,90		16,9		21,35		63,7		5,14		19,9	
			0,11		0,4		0,13		1,1		0,12		0,4
Octubre	7	10,79	0,08	16,5	0,3	21,22	0,10	62,6	1,4	5,02	0,09	19,5	0,4
	17	10,71	0,04	16,2	0,2	21,12	0,06	61,2	1,6	4,93	0,04	19,1	0,4
	27	10,67	0,02	16,0	0,1	21,06	0,01	59,6	1,9	4,89	0,01	18,7	0,2
Noviembre	6	10,69		15,9		21,05		57,7		4,90		18,5	
			0,06		0,1		0,03		2,2		0,05		0,1
	16	18 10,75	0,13	16,0	0,3	19 21,08	0,10	55,5	2,7	20 4,95	0,13	18,4	0,1
	26	10,88	0,17	16,3	0,5	21,18	0,14	52,8	2,5	5,08	0,17	18,5	0,3
Diciembre	6	11,05	0,22	16,8	0,6	21,32	0,19	50,3	2,6	5,25	0,22	18,8	0,5
	16	11,27		17,4		21,51		47,7		5,47		19,3	
			0,26		0,9		0,23		2,7		0,26		0,7
	26	11,53	0,30	18,3	1,0	21,74	0,26	45,0	2,6	5,73	0,28	20,0	0,9
	36	11,83		19,3		22,00		42,4		6,01		20,9	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.	β¹ SCORPII. Mag. 2,7. Asc. recta.		Declinación.		ϰ HERCULIS. Mag. 5,1. Asc. recta.		Declinación.		δ OPHIUCHI. Mag. 3,0. Asc. recta.		Declinación.	
	16h 0m		−19° 33′		16h 4m		+17° 16′		16h 9m		− 3° 28′	
	s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero 0	13,53	0,30	44,6	1,0	1,70	0,27	51,9	2,5	38,96	0,27	0,4	1,7
10	13,83	0,32	45,6	1,2	1,97	0,30	49,4	2,3	39,23	0,30	2,1	1,7
20	14,15	0,33	46,8	1,2	2,27	0,31	47,1	2,1	39,53	0,31	3,8	1,6
30	14,48	0,34	48,0	1,2	2,58	0,31	45,0	1,7	39,84	0,32	5,4	1,5
Febrero 9	14,82	0,34	49,2	1,2	2,89	0,32	43,3	1,3	40,16	0,31	6,9	1,2
19	15,16	0,33	50,4	1,1	3,21	0,32	42,0	0,9	40,47	0,31	8,1	1,0
Marzo 1	15,49	0,32	51,5	1,1	3,53	0,30	41,1	0,4	40,78	0,30	9,1	0,8
11	15,81	0,29	52,6	0,9	3,83	0,28	40,7	0,1	41,08	0,28	9,9	0,5
21	16,10	0,28	53,5	0,8	4,11	0,26	40,8	0,5	41,36	0,27	10,4	0,2
31	16,38	0,26	54,3	0,6	4,37	0,24	41,3	0,9	41,63	0,24	10,6	0,1
Abril 10	16,64	0,23	54,9	0,6	4,61	0,21	42,2	1,2	41,87	0,22	10,5	0,3
20	16,87	0,20	55,5	0,4	4,82	0,18	43,4	1,4	42,09	0,20	10,2	0,4
30	17,07	0,18	55,9	0,3	5,00	0,16	44,8	1,7	42,29	0,17	9,8	0,6
Mayo 10	17,25	0,15	56,2	0,2	5,16	0,12	46,5	1,8	42,46	0,14	9,2	0,7
20	17,40	0,11	56,4	0,2	5,28	0,09	48,3	1,8	42,60	0,11	8,5	0,8
30	17,51	0,08	56,6	0,2	5,37	0,05	50,1	1,9	42,71	0,08	7,7	0,8
Junio 9	17,59	0,05	56,8	0,1	5,42	0,03	52,0	1,8	42,79	0,05	6,9	0,8
19	17,64	0,01	56,9	0,0	5,45	0,01	53,8	1,6	42,84	0,01	6,1	0,8
29	17,65	0,02	56,9	0,0	5,44	0,04	55,4	1,5	42,85	0,02	5,3	0,7
Julio 9	17,63	0,05	56,9	0,0	5,40	0,08	56,9	1,3	42,83	0,05	4,6	0,7
19	17,58	0,09	56,9	0,1	5,32	0,11	58,2	1,1	42,78	0,08	3,9	0,6
29	17,49	0,12	56,8	0,2	5,21	0,13	59,3	0,8	42,70	0,11	3,3	0,4
Agosto 8	17,37	0,14	56,6	0,2	5,08	0,15	60,1	0,5	42,59	0,13	2,9	0,4
18	17,23	0,15	56,4	0,2	4,93	0,16	60,6	0,2	42,46	0,14	2,5	0,3
28	17,08	0,16	56,2	0,3	4,77	0,17	60,8	0,1	42,32	0,15	2,2	0,1
Septiembre 7	16,92	0,15	55,9	0,4	4,60	0,17	60,7	0,4	42,17	0,15	2,1	0,0
17	16,77	0,14	55,5	0,3	4,43	0,15	60,3	0,7	42,02	0,15	2,1	0,1
27	16,63	0,12	55,2	0,3	4,28	0,14	59,6	1,0	41,87	0,12	2,2	0,3
Octubre 7	16,51	0,09	54,9	0,3	4,14	0,11	58,6	1,3	41,75	0,09	2,5	0,4
17	16,42	0,05	54,6	0,2	4,03	0,07	57,3	1,6	41,66	0,06	2,9	0,6
27	16,37	0,00	54,4	0,0	3,96	0,03	55,7	1,9	41,60	0,02	3,5	0,8
Noviembre 6	16,37	0,05	54,4	0,0	3,93	0,02	53,8	2,2	41,58	0,04	4,3	1,1
16	21 16,42	0,12	54,4	0,3	22 3,95	0,08	51,6	2,6	24 41,62	0,10	5,4	1,3
26	16,54	0,16	54,7	0,5	4,03	0,12	49,0	2,6	41,72	0,13	6,7	1,4
Diciembre 6	16,70	0,21	55,2	0,6	4,15	0,18	46,4	2,6	41,85	0,18	8,1	1,6
16	16,91	0,25	55,8	0,8	4,33	0,22	43,8	2,7	42,03	0,22	9,7	1,6
26	17,16	0,29	56,6	1,0	4,55	0,25	41,1	2,6	42,25	0,26	11,3	1,8
36	17,45		57,6		4,80		38,5		42,51		13,1	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε OPHIUCHI. Mag. 3,3. Asc. recta.	ε OPHIUCHI. Declinación.	σ SCORPII. Mag. 3,1. Asc. recta.	σ SCORPII. Declinación.	γ HERCULIS. Mag. 3,8. Asc. recta.	γ HERCULIS. Declinación.
		16h 13m	−4° 28′	16h 15m	−25° 22′	16h 17m	+19° 21′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	34,77	37,8	44,40	47,2	57,85	33,0
		0,27	1,7	0,30	0,7	0,26	2,6
	10	35,04	39,5	44,70	47,9	58,11	30,4
		0,30	1,7	0,33	0,8	0,28	2,4
	20	35,34	41,2	45,03	48,7	58,39	28,0
		0,31	1,5	0,34	0,9	0,31	2,1
	30	35,65	42,7	45,37	49,6	58,70	25,9
		0,31	1,4	0,35	1,0	0,32	1,8
Febrero	9	35,96	44,1	45,72	50,6	59,02	24,1
		0,32	1,3	0,35	1,0	0,31	1,4
	19	36,28	45,4	46,07	51,6	59,33	22,7
		0,31	1,0	0,35	1,1	0,31	0,9
Marzo	1	36,59	46,4	46,42	52,7	59,64	21,8
		0,30	0,7	0,33	1,0	0,31	0,4
	11	36,89	47,1	46,75	53,7	59,95	21,4
		0,29	0,5	0,32	0,9	0,29	0,1
	21	37,18	47,6	47,07	54,6	60,24	21,5
		0,26	0,2	0,29	0,8	0,27	0,5
	31	37,44	47,8	47,36	55,4	60,51	22,0
		0,25	0,0	0,28	0,8	0,25	0,9
Abril	10	37,69	47,8	47,64	56,2	60,76	22,9
		0,23	0,2	0,26	0,7	0,22	1,3
	20	37,92	47,6	47,90	56,9	60,98	24,2
		0,20	0,4	0,23	0,7	0,20	1,6
	30	38,12	47,2	48,13	57,6	61,18	25,8
		0,17	0,6	0,20	0,6	0,17	1,8
Mayo	10	38,29	46,6	48,33	58,2	61,35	27,6
		0,15	0,7	0,17	0,5	0,13	1,9
	20	38,44	45,9	48,50	58,7	61,48	29,5
		0,11	0,7	0,13	0,5	0,10	2,0
	30	38,55	45,2	48,63	59,2	61,58	31,5
		0,09	0,8	0,10	0,5	0,07	2,0
Junio	9	38,64	44,4	48,73	59,7	61,65	33,5
		0,05	0,8	0,07	0,4	0,03	1,9
	19	38,69	43,6	48,80	60,1	61,68	35,4
		0,02	0,7	0,02	0,3	0,00	1,8
	29	38,71	42,9	48,82	60,4	61,68	37,2
		0,02	0,7	0,01	0,3	0,04	1,6
Julio	9	38,69	42,2	48,81	60,7	61,64	38,8
		0,05	0,6	0,05	0,2	0,07	1,5
	19	38,64	41,6	48,76	60,9	61,57	40,3
		0,08	0,6	0,08	0,1	0,10	1,1
	29	38,56	41,0	48,68	61,0	61,47	41,4
		0,10	0,4	0,11	0,1	0,13	0,9
Agosto	8	38,46	40,6	48,57	61,1	61,34	42,3
		0,12	0,4	0,14	0,1	0,15	0,7
	18	38,34	40,2	48,43	61,0	61,19	43,0
		0,15	0,3	0,16	0,1	0,17	0,3
	28	38,19	39,9	48,27	60,9	61,02	43,3
		0,16	0,2	0,17	0,3	0,18	0,0
Septiembre	7	38,03	39,7	48,10	60,6	60,84	43,3
		0,15	0,0	0,16	0,4	0,17	0,4
	17	37,88	39,7	47,94	60,2	60,67	42,9
		0,14	0,1	0,16	0,4	0,17	0,7
	27	37,74	39,8	47,78	59,8	60,50	42,2
		0,12	0,2	0,14	0,4	0,15	1,0
Octubre	7	37,62	40,0	47,64	59,4	60,35	41,2
		0,10	0,4	0,10	0,5	0,12	1,3
	17	37,52	40,4	47,54	58,9	60,23	39,9
		0,06	0,6	0,06	0,5	0,09	1,6
	27	37,46	41,0	47,48	58,4	60,14	38,3
		0,02	0,7	0,02	0,4	0,04	2,0
Noviembre	6	37,44	41,7	47,46	58,0	60,10	36,3
		0,03	1,0	0,04	0,3	0,00	2,2
	16	37,47	42,7	47,50	57,7	60,10	34,1
		25 0,09	1,3	25 0,10	0,1	0,05	2,4
	26	37,56	44,0	47,60	57,6	(60,15) (60,16)	(31,7) (31,4)
		0,13	1,3	0,15	0,0	0,11	2,6
Diciembre	6	37,69	45,3	47,75	57,6	60,27	28,8
		0,18	1,5	0,20	0,2	0,16	2,7
	16	37,87	46,8	47,95	57,8	60,43	26,1
		0,23	1,5	0,25	0,4	0,20	2,7
	26	38,10	48,3	48,20	58,2	60,63	23,4
		0,26	1,7	0,29	0,6	0,25	2,7
	36	38,36	50,0	48,49	58,8	60,88	20,7

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR.

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ω HERCULIS. Mag. 4,7. Asc. recta.		Declinación.		η DRACONIS. Mag. 2,9. Asc. recta.		Declinación.		α SCORPII. (*Antares.*) Mag. 1,3. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 16 21		° ′ +14 13		h m 16 22		° ′ +61 42		h m 16 23		° ′ −26 14	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	16,50	0,25	67,8	2,4	44,75	0,35	41,7	3,4	54,66	0,30	6,5	0,5
	10	16,75	0,28	65,4	2,3	45,10	0,41	38,3	2,9	54,96	0,32	7,0	0,7
	20	17,03	0,30	63,1	2,0	45,51	0,46	35,4	2,5	55,28	0,34	7,7	0,9
	30	17,33	0,31	61,1	1,7	45,97	0,50	32,9	1,9	55,62	0,35	8,6	0,9
Febrero	9	17,64	0,32	59,4	1,4	46,47	0,52	31,0	1,2	55,97	0,35	9,5	0,9
	19	17,96	0,31	58,0	0,9	46,99	0,53	29,8	0,6	56,32	0,35	10,4	1,0
Marzo	1	18,27	0,30	57,1	0,5	47,52	0,51	29,2	0,1	56,67	0,34	11,4	0,9
	11	18,57	0,29	56,6	0,0	48,03	0,49	29,3	0,8	57,01	0,33	12,3	0,9
	21	18,86	0,27	56,6	0,3	48,52	0,45	30,1	1,4	57,34	0,31	13,2	0,8
	31	19,13	0,25	56,9	0,7	48,97	0,40	31,5	1,9	57,65	0,28	14,0	0,8
Abril	10	19,38	0,22	57,6	1,1	49,37	0,34	33,4	2,4	57,93	0,26	14,8	0,7
	20	19,60	0,20	58,7	1,4	49,71	0,27	35,8	2,7	58,19	0,24	15,5	0,6
	30	19,80	0,17	60,1	1,6	49,98	0,21	38,5	3,0	58,43	0,21	16,1	0,6
Mayo	10	19,97	0,14	61,7	1,6	50,19	0,13	41,5	3,2	58,64	0,18	16,7	0,6
	20	20,11	0,11	63,3	1,7	50,32	0,06	44,7	3,1	58,82	0,15	17,3	0,5
	30	20,22	0,07	65,0	1,8	50,38	0,02	47,8	3,1	58,97	0,11	17,8	0,5
Junio	9	20,29	0,04	66,8	1,7	50,36	0,10	50,9	3,0	59,08	0,07	18,3	0,4
	19	20,33	0,01	68,5	1,6	50,26	0,16	53,9	2,7	59,15	0,03	18,7	0,4
	29	20,34	0,03	70,1	1,5	50,10	0,23	56,6	2,4	59,18	0,01	19,1	0,3
Julio	9	20,31	0,06	71,6	1,3	49,87	0,29	59,0	2,1	59,17	0,04	19,4	0,3
	19	20,25	0,09	72,9	1,1	49,58	0,34	61,1	1,6	59,13	0,08	19,7	0,2
	29	20,16	0,12	74,0	0,8	49,24	0,38	62,7	1,1	59,05	0,11	19,9	0,1
Agosto	8	20,04	0,14	74,8	0,6	48,86	0,42	63,8	0,7	58,94	0,14	20,0	0,1
	18	19,90	0,16	75,4	0,3	48,44	0,44	64,5	0,1	58,80	0,15	19,9	0,1
	28	19,74	0,17	75,7	0,1	48,00	0,45	64,6	0,3	58,65	0,17	19,8	0,2
Septiembre	7	19,57	0,17	75,8	0,3	47,55	0,45	64,3	0,9	58,48	0,17	19,6	0,3
	17	19,40	0,16	75,5	0,5	47,10	0,43	63,4	1,4	58,31	0,16	19,3	0,4
	27	19,24	0,14	75,0	0,8	46,67	0,40	62,0	1,9	58,15	0,14	18,9	0,5
Octubre	7	19,10	0,12	74,2	1,1	46,27	0,36	60,1	2,4	58,01	0,11	18,4	0,5
	17	18,98	0,08	73,1	1,4	45,91	0,29	57,7	2,8	57,90	0,08	17,9	0,5
	27	18,90	0,04	71,7	1,7	45,62	0,23	54,9	3,1	57,82	0,02	17,4	0,4
Noviembre	6	18,86	0,00	70,0	2,0	45,39	0,15	51,8	3,4	57,80	0,03	17,0	0,3
	16	18,86	0,06	68,0	2,2	45,24	0,06	48,4	3,7	57,83	0,08	16,7	0,2
	26	18,92	0,12	65,8	2,5	45,18	0,04	44,7	4,2	57,91	0,16	16,5	0,1
Diciembre	6	27 19,04	0,16	63,3	2,5	27 45,22	0,14	40,5	3,8	27 58,07	0,19	16,4	0,1
	16	19,20	0,20	60,8	2,5	45,36	0,22	36,7	3,7	58,26	0,25	16,5	0,3
	26	19,40	0,24	58,3	2,5	45,58	0,30	33,0	3,5	58,51	0,28	16,8	0,5
	36	19,64		55,8		45,88		29,5		58,79		17,3	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	β HERCULIS. Mag. 2,8. Asc. recta.	β HERCULIS. Declinación.	λ OPHIUCHI. Mag. 3,8. Asc. recta.	λ OPHIUCHI. Declinación.	ζ OPHIUCHI. Mag. 2,7. Asc. recta.	ζ OPHIUCHI. Declinación.
	h m 16 26	° ′ +21 40	h m 16 26	° ′ + 2 10	h m 16 32	° ′ —10 23
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	21,78 s	49,5 ″	23,55 s	35,8 ″	13,40 s	18,1 ″
	0,26	2,6	0,26	1,9	0,26	1,3
10	22,04	46,9	23,81	33,9	13,66	19,4
	0,28	2,5	0,28	1,9	0,29	1,3
20	22,32	44,4	24,09	32,0	13,95	20,7
	0,30	2,2	0,30	1,7	0,31	1,4
30	22,62	42,2	24,39	30,3	14,26	22,1
	0,31	1,8	0,31	1,5	0,32	1,2
Febrero 9	22,93	40,4	24,70	28,8	14,58	23,3
	0,32	1,4	0,31	1,3	0,32	1,1
19	23,25	39,0	25,01	27,5	14,90	24,4
	0,32	0,9	0,31	1,0	0,31	0,9
Marzo 1	23,57	38,1	25,32	26,5	15,21	25,3
	0,31	0,4	0,30	0,6	0,31	0,8
11	23,88	37,7	25,62	25,9	15,52	26,1
	0,29	0,0	0,29	0,3	0,30	0,5
21	24,17	37,7	25,91	25,6	15,82	26,6
	0,28	0,6	0,27	0,0	0,28	0,3
31	24,45	38,3	26,18	25,6	16,10	26,9
	0,25	1,0	0,25	0,3	0,27	0,2
Abril 10	24,70	39,3	26,43	25,9	16,37	27,1
	0,23	1,3	0,23	0,6	0,24	0,0
20	24,93	40,6	26,66	26,5	16,61	27,1
	0,21	1,7	0,21	0,7	0,22	0,2
30	25,14	42,3	26,87	27,2	16,83	26,9
	0,17	1,9	0,18	1,0	0,20	0,4
Mayo 10	25,31	44,2	27,05	28,2	17,03	26,5
	0,14	2,0	0,15	1,1	0,17	0,4
20	25,45	46,2	27,20	29,3	17,20	26,1
	0,11	2,1	0,12	1,1	0,14	0,4
30	25,56	48,3	27,32	30,4	17,34	25,7
	0,07	2,1	0,09	1,2	0,11	0,5
Junio 9	25,63	50,4	27,41	31,6	17,45	25,2
	0,04	2,1	0,06	1,1	0,07	0,5
19	25,67	52,5	27,47	32,7	17,52	24,7
	0,00	2,0	0,02	1,1	0,03	0,4
29	25,67	54,5	27,49	33,8	17,55	24,3
	0,04	1,7	0,01	1,0	0,00	0,5
Julio 9	25,63	56,2	27,48	34,8	17,55	23,8
	0,07	1,5	0,04	0,9	0,03	0,4
19	25,56	57,7	27,44	35,7	17,52	23,4
	0,10	1,3	0,08	0,8	0,07	0,4
29	25,46	59,0	27,36	36,5	17,45	23,0
	0,13	1,0	0,10	0,6	0,10	0,3
Agosto 8	25,33	60,0	27,26	37,1	17,35	22,7
	0,16	0,7	0,13	0,5	0,12	0,3
18	25,17	60,7	27,13	37,6	17,23	22,4
	0,17	0,3	0,15	0,3	0,14	0,2
28	25,00	61,0	26,98	37,9	17,09	22,2
	0,18	0,0	0,15	0,2	0,16	0,2
Septiembre 7	24,82	61,0	26,83	38,1	16,93	22,0
	0,18	0,3	0,16	0,1	0,16	0,1
17	24,64	60,7	26,67	38,0	16,77	21,9
	0,18	0,7	0,15	0,2	0,15	0,1
27	24,46	60,0	26,52	37,8	16,62	21,8
	0,16	1,0	0,14	0,4	0,13	0,0
Octubre 7	24,30	59,0	26,38	37,4	16,49	21,8
	0,13	1,3	0,11	0,7	0,11	0,2
17	24,17	57,7	26,27	36,7	16,38	22,0
	0,10	1,7	0,07	0,9	0,07	0,3
27	24,07	56,0	26,20	35,8	16,31	22,3
	0,05	2,0	0,03	1,0	0,03	0,4
Noviembre 6	24,02	54,0	26,17	34,8	16,28	22,7
	0,01	2,3	0,01	1,3	0,01	0,6
16	24,01	51,7	26,18	33,5	16,29	23,3
	0,04	2,5	0,06	1,5	0,07	0,7
26	24,05	49,2	26,24	32,0	16,36	24,0
	28 0,10	3,0	28 0,13	1,9	29 0,13	1,0
Diciembre 6	24,15	46,2	26,37	30,1	16,49	25,0
	0,15	2,7	0,16	1,8	0,17	1,0
16	24,30	43,5	26,53	28,3	16,66	26,0
	0,20	2,9	0,20	1,9	0,21	1,2
26	24,50	40,6	26,73	26,4	16,87	27,2
	0,23	2,7	0,25	1,9	0,24	1,3
36	24,73	37,9	26,98	24,5	17,11	28,5

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ζ HERCULIS. Mag. 3,0. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	α TRIANGULI AUST. Mag. 1,9. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	η HERCULIS. Mag. 3,7. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 16 37		° ' +31 45		h m 16 39		° ' —68 51		h m 16 39		° ' +39 5	
		s	s	"	"	s	s	"	"	s	s	"	"
Enero	0	54,00	0,25	38,4	3,0	8,69	0,60	50,9	1,6	48,74	0,25	16,3	3,2
	10	54,25	0,28	35,4	2,8	9,29	0,67	49,3	1,3	48,99	0,29	13,1	2,9
	20	54,53	0,30	32,6	2,4	9,96	0,73	48,0	0,8	49,28	0,32	10,2	2,5
	30	54,83		30,2		10,69		47,2		49,60		7,7	
			0,32		2,0		0,76		0,4		0,34		2,1
Febrero	9	55,15	0,33	28,2	1,4	11,45	0,79	46,8	0,0	49,94	0,35	5,6	1,5
	19	55,48	0,34	26,8	0,9	12,24	0,79	46,8	0,5	50,29	0,36	4,1	0,9
Marzo	1	55,82	0,33	25,9	0,4	13,03	0,78	47,3	0,8	50,65	0,35	3,2	0,3
	11	56,15		25,5		13,81		48,1		51,00		2,9	
			0,31		0,2		0,76		1,2		0,34		0,3
	21	56,46	0,30	25,7	0,8	14,57	0,72	49,3	1,5	51,34	0,32	3,2	0,9
	31	56,76	0,27	26,5	1,2	15,29	0,68	50,8	1,8	51,66	0,29	4,1	1,4
Abril	10	57,03	0,25	27,7	1,7	15,97	0,62	52,6	2,0	51,95	0,26	5,5	1,8
	20	57,28		29,4		16,59		54,6		52,21		7,3	
			0,22		2,0		0,55		2,3		0,23		2,2
	30	57,50	0,18	31,4	2,3	17,14	0,48	56,9	2,5	52,44	0,19	9,5	2,5
Mayo	10	57,68	0,15	33,7	2,5	17,62	0,40	59,4	2,6	52,63	0,15	12,0	2,7
	20	57,83	0,11	36,2	2,5	18,02	0,30	62,0	2,6	52,78	0,11	14,7	2,8
	30	57,94		38,7		18,32		64,6		52,89		17,5	
			0,07		2,6		0,21		2,7		0,07		2,8
Junio	9	58,01	0,04	41,3	2,5	18,53	0,12	67,3	2,7	52,96	0,02	20,3	2,7
	19	58,05	0,01	43,8	2,3	18,65	0,01	70,0	2,5	52,98	0,03	23,0	2,5
	29	58,04	0,05	46,1	2,1	18,66	0,09	72,5	2,3	52,95	0,06	25,5	2,3
Julio	9	57,99		48,2		18,57		74,8		52,89		27,8	
			0,09		1,9		0,18		2,1		0,11		2,0
	19	57,90	0,12	50,1	1,6	18,39	0,28	76,9	1,8	52,78	0,15	29,8	1,7
	29	57,78	0,16	51,7	1,2	18,11	0,35	78,7	1,4	52,63	0,18	31,5	1,4
Agosto	8	57,62	0,18	52,9	0,8	17,76	0,42	80,1	1,0	52,45	0,21	32,9	0,9
	18	57,44		53,7		17,34		81,1		52,24		33,8	
			0,20		0,5		0,47		0,6		0,23		0,4
	28	57,24	0,21	54,2	0,1	16,87	0,49	81,7	0,1	52,01	0,24	34,2	0,1
Septiembre	7	57,03	0,21	54,3	0,3	16,38	0,49	81,8	0,4	51,77	0,24	34,3	0,4
	17	56,82	0,21	54,0	0,8	15,89	0,48	81,4	0,9	51,53	0,24	33,9	0,9
	27	56,61		53,2		15,41		80,5		51,29		33,0	
			0,19		1,2		0,43		1,3		0,22		1,3
Octubre	7	56,42	0,17	52,0	1,5	14,98	0,37	79,2	1,7	51,07	0,20	31,7	1,8
	17	56,25	0,14	50,5	2,0	14,61	0,28	77,5	2,0	50,87	0,16	29,9	2,2
	27	56,11	0,09	48,5	2,3	14,33	0,17	75,5	2,3	50,71	0,11	27,7	2,5
Noviembre	6	56,02		46,2		14,16		73,2		50,60		25,2	
			0,04		2,6		0,05		2,5		0,06		2,9
	16	55,98	0,02	43,6	2,9	14,11	0,08	70,7	2,5	50,54	0,00	22,3	3,1
	26	56,00	0,08	40,7	3,4	14,19	0,23	68,2	2,7	50,54	0,07	19,2	3,6
Diciembre	6	1 56,08	0,13	37,3	3,1	1 14,42	0,33	65,5	2,3	1 50,61	0,12	15,6	3,4
	16	56,21		34,2		14,75		63,2		50,73		12,2	
			0,18		3,2		0,46		2,1		0,18		3,4
	26	56,39	0,22	31,0	3,1	15,21	0,55	61,1	1,8	50,91	0,22	8,8	3,3
	36	56,61		27,9		15,76		59,3		51,13		5,5	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε SCORPII. Mag. 2,3. Asc. recta.	Declinación.	ζ ARÆ. Mag. 3,0. Asc. recta.	Declinación.	κ OPHIUCHI. Mag. 3,4. Asc. recta.	Declinación.
		h m 16 44	° ′ —34 7	h m 16 51	° ′ —55 50	h m 16 53	° ′ + 9 30
Enero	0	21,29 s	57,0 ″	11,22 s	59,7 ″	25,39 s	38,8 ″
		0,30	0,1	0,40	1,2	0,23	2,2
	10	21,59	57,1	11,62	58,5	25,62	36,6
		0,33	0,2	0,45	0,9	0,26	2,1
	20	21,92	57,3	12,07	57,6	25,88	34,5
		0,35	0,3	0,48	0,5	0,28	1,9
	30	22,27	57,6	12,55	57,1	26,16	32,6
		0,37	0,5	0,51	0,2	0,30	1,7
Febrero	9	22,64	58,1	13,06	56,9	26,46	30,9
		0,37	0,7	0,53	0,1	0,30	1,3
	19	23,01	58,8	13,59	57,0	26,76	29,6
		0,38	0,7	0,53	0,4	0,31	1,0
Marzo	1	23,39	59,5	14,12	57,4	27,07	28,6
		0,37	0,7	0,53	0,6	0,30	0,6
	11	23,76	60,2	14,65	58,0	27,37	28,0
		0,35	0,8	0,51	0,9	0,29	0,2
	21	24,11	61,0	15,16	58,9	27,66	27,8
		0,34	0,9	0,49	1,2	0,28	0,2
	31	24,45	61,9	15,65	60,1	27,94	28,0
		0,32	0,9	0,47	1,4	0,26	0,6
Abril	10	24,77	62,8	16,12	61,5	28,20	28,6
		0,30	0,9	0,43	1,6	0,25	0,9
	20	25,07	63,7	16,55	63,1	28,45	29,5
		0,28	0,9	0,39	1,7	0,23	1,1
	30	25,35	64,6	16,94	64,8	28,68	30,6
		0,24	0,9	0,35	1,9	0,20	1,4
Mayo	10	25,59	65,5	17,29	66,7	28,88	32,0
		0,22	0,9	0,30	2,0	0,17	1,5
	20	25,81	66,4	17,59	68,7	29,05	33,5
		0,18	0,9	0,25	2,0	0,14	1,6
	30	25,99	67,3	17,84	70,7	29,19	35,1
		0,13	0,9	0,19	2,0	0,11	1,7
Junio	9	26,12	68,2	18,03	72,7	29,30	36,8
		0,10	0,8	0,12	2,0	0,07	1,6
	19	26,22	69,0	18,15	74,7	29,37	38,4
		0,06	0,9	0,06	2,0	0,04	1,5
	29	26,28	69,9	18,21	76,7	29,41	39,9
		0,01	0,7	0,00	1,9	0,00	1,4
Julio	9	26,29	70,6	18,21	78,6	29,41	41,3
		0,04	0,7	0,07	1,6	0,03	1,3
	19	26,25	71,3	18,14	80,2	29,38	42,6
		0,08	0,6	0,13	1,4	0,07	1,1
	29	26,17	71,9	18,01	81,6	29,31	43,7
		0,11	0,4	0,19	1,2	0,10	0,9
Agosto	8	26,06	72,3	17,82	82,8	29,21	44,6
		0,15	0,3	0,24	0,8	0,13	0,7
	18	25,91	72,6	17,58	83,6	29,08	45,3
		0,17	0,1	0,27	0,5	0,15	0,4
	28	25,74	72,7	17,31	84,1	28,93	45,7
		0,18	0,1	0,29	0,1	0,16	0,2
Septiembre	7	25,56	72,6	17,02	84,2	28,77	45,9
		0,19	0,3	0,30	0,2	0,17	0,0
	17	25,37	72,3	16,72	84,0	28,60	45,9
		0,19	0,4	0,30	0,6	0,17	0,3
	27	25,18	71,9	16,42	83,4	28,43	45,6
		0,17	0,6	0,27	1,0	0,15	0,5
Octubre	7	25,01	71,3	16,15	82,4	28,28	45,1
		0,13	0,7	0,22	1,3	0,13	0,8
	17	24,88	70,6	15,93	81,1	28,15	44,3
		0,10	0,7	0,17	1,6	0,10	1,1
	27	24,78	69,9	15,76	79,5	28,05	43,2
		0,05	0,8	0,11	1,7	0,07	1,3
Noviembre	6	24,73	69,1	15,65	77,8	27,98	41,9
		0,00	0,8	0,03	1,8	0,02	1,6
	16	24,73	68,3	15,62	76,0	27,96	40,3
		0,06	0,7	0,06	2,0	0,03	1,8
	26	24,79	67,6	15,68	74,0	27,99	38,5
		0,14	0,7	0,16	2,1	0,09	2,2
Diciembre	6	2 24,93	66,9	4 15,84	71,9	5 28,08	36,3
		0,19	0,5	0,23	1,7	0,13	2,2
	16	25,12	66,4	16,07	70,2	28,21	34,1
		0,24	0,2	0,31	1,6	0,18	2,2
	26	25,36	66,2	16,38	68,6	28,39	31,9
		0,28	0,1	0,38	1,3	0,21	2,2
	36	25,64	66,1	16,76	67,3	28,60	29,7

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε URSÆ MINORIS. Mag. 4,4. Asc. recta.		Declinación.		η OPHIUCHI. Mag. 2,6. Asc. recta.		Declinación.		α¹ HERCULIS. Mag. 3,3. Asc. recta.		Declinación.	
		16ʰ 54ᵐ		+82° 10′		17ʰ 5ᵐ		−15° 36′		17ʰ 10ᵐ		+14° 29′	
Enero	0	56,29ˢ	0,66	53,4″	3,3	14,21ˢ	0,22	59,2″	0,9	33,39ˢ	0,22	20,0″	2,4
	10	56,95	0,94	50,1	3,0	14,43	0,27	60,1	0,9	33,61	0,24	17,6	2,2
	20	57,89	1,18	47,1	2,6	14,70	0,30	61,0	1,0	33,85	0,27	15,4	2,1
	30	59,07		44,5		15,00		62,0		34,12		13,3	
			1,38		2,0		0,31		0,9		0,29		1,8
Febrero	9	60,45	1,51	42,5	1,5	15,31	0,32	62,9	0,8	34,41	0,30	11,5	1,4
	19	61,96	1,59	41,0	0,8	15,63	0,33	63,7	0,7	34,71	0,31	10,1	1,0
Marzo	1	63,55	1,61	40,2	0,1	15,96	0,32	64,4	0,6	35,02	0,30	9,1	0,6
	11	65,16		40,1		16,28		65,0		35,32		8,5	
			1,58		0,5		0,31		0,5		0,30		0,2
	21	66,74	1,47	40,6	1,2	16,59	0,31	65,5	0,3	35,62	0,29	8,3	0,3
	31	68,21	1,33	41,8	1,7	16,90	0,29	65,8	0,1	35,91	0,28	8,6	0,7
Abril	10	69,54	1,14	43,5	2,1	17,19	0,27	65,9	0,0	36,19	0,26	9,3	1,0
	20	70,68		45,6		17,46		65,9		36,45		10,3	
			0,90		2,6		0,25		0,1		0,23		1,4
	30	71,58	0,66	48,2	2,9	17,71	0,23	65,8	0,2	36,68	0,21	11,7	1,6
Mayo	10	72,24	0,38	51,1	3,1	17,94	0,21	65,6	0,2	36,89	0,19	13,3	1,8
	20	72,62	0,10	54,2	3,1	18,15	0,17	65,4	0,2	37,08	0,15	15,1	1,9
	30	72,72		57,3		18,32		65,2		37,23		17,0	
			0,18		3,1		0,14		0,3		0,12		1,9
Junio	9	72,54	0,46	60,4	3,1	18,46	0,11	64,9	0,3	37,35	0,09	18,9	1,9
	19	72,08	0,71	63,5	2,8	18,57	0,07	64,6	0,2	37,44	0,05	20,8	1,8
	29	71,37	0,96	66,3	2,6	18,64	0,03	64,4	0,3	37,49	0,01	22,6	1,7
Julio	9	70,41		68,9		18,67		64,1		37,50		24,3	
			1,18		2,2		0,01		0,2		0,03		1,6
	19	69,23	1,37	71,1	1,8	18,66	0,05	63,9	0,2	37,47	0,06	25,9	1,3
	29	67,86	1,52	72,9	1,4	18,61	0,08	63,7	0,1	37,41	0,10	27,2	1,1
Agosto	8	66,34	1,66	74,3	1,0	18,53	0,11	63,6	0,1	37,31	0,13	28,3	0,9
	18	64,68		75,3		18,42		63,5		37,18		29,2	
			1,74		0,4		0,14		0,2		0,15		0,6
	28	62,94	1,79	75,7	0,0	18,28	0,16	63,3	0,1	37,03	0,17	29,8	0,3
Septiembre	7	61,15	1,81	75,7	0,6	18,12	0,16	63,2	0,1	36,86	0,18	30,1	0,1
	17	59,34	1,78	75,1	1,0	17,96	0,16	63,1	0,1	36,68	0,17	30,2	0,3
	27	57,56		74,1		17,80		63,0		36,51		29,9	
			1,70		1,6		0,15		0,0		0,17		0,6
Octubre	7	55,86	1,59	72,5	2,0	17,65	0,13	63,0	0,0	36,34	0,15	29,3	0,9
	17	54,27	1,44	70,5	2,4	17,52	0,10	63,0	0,0	36,19	0,12	28,4	1,2
	27	52,83	1,24	68,1	2,8	17,42	0,06	63,0	0,1	36,07	0,08	27,2	1,4
Noviembre	6	51,59		65,3		17,36		63,1		35,99		25,8	
			1,00		3,2		0,01		0,3		0,04		1,7
	16	50,59	0,75	62,1	3,4	17,35	0,04	63,4	0,3	35,95	0,01	24,1	2,0
	26	49,84	0,46	58,7	4,0	17,39	0,09	63,7	0,5	35,96	0,05	22,1	2,2
Diciembre	6	5 49,38	0,12	54,7	3,6	8 17,48	0,15	64,2	0,7	9 36,01	0,12	19,9	2,6
	16	49,26		51,1		17,63		64,9		36,13		17,3	
			0,20		3,7		0,19		0,7		0,16		2,4
	26	49,46	0,51	47,4	3,4	17,82	0,22	65,6	0,8	36,29	0,19	14,9	2,4
	36	49,97		44,0		18,04		66,4		36,48		12,5	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		π HERCULIS. Mag. 3,3.				θ OPHIUCHI. Mag. 3,4.				σ OPHIUCHI. Mag. 4,4.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 17 11		° ′ +36 54		h m 17 16		° ′ —24 54		h m 17 22		° ′ + 4 12	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	54,77	0,21	21,9	3,2	30,22	0,25	44,5	0,3	3,91	0,21	54,7	1,9
	10	54,98	0,25	18,7	3,0	30,47	0,28	44,8	0,4	4,12	0,24	52,8	1,8
	20	55,23	0,29	15,7	2,6	30,75	0,31	45,2	0,5	4,36	0,26	51,0	1,7
	30	55,52	0,32	13,1	2,2	31,06	0,32	45,7	0,5	4,62	0,29	49,3	1,5
Febrero	9	55,84	0,33	10,9	1,7	31,38	0,34	46,2	0,5	4,91	0,29	47,8	1,2
	19	56,17	0,34	9,2	1,2	31,72	0,34	46,7	0,6	5,20	0,30	46,6	0,9
Marzo	1	56,51	0,34	8,0	0,6	32,06	0,34	47,3	0,5	5,50	0,30	45,7	0,6
	11	56,85	0,34	7,4	0,0	32,40	0,34	47,8	0,4	5,80	0,30	45,1	0,2
	21	57,19	0,32	7,4	0,6	32,74	0,32	48,2	0,4	6,10	0,30	44,9	0,1
	31	57,51	0,31	8,0	1,2	33,06	0,32	48,6	0,3	6,40	0,28	45,0	0,4
Abril	10	57,82	0,28	9,2	1,7	33,38	0,30	48,9	0,3	6,68	0,26	45,4	0,7
	20	58,10	0,26	10,9	2,0	33,68	0,28	49,2	0,2	6,94	0,25	46,1	1,0
	30	58,36	0,22	12,9	2,4	33,96	0,25	49,4	0,3	7,19	0,22	47,1	1,2
Mayo	10	58,58	0,18	15,3	2,6	34,21	0,23	49,7	0,2	7,41	0,20	48,3	1,3
	20	58,76	0,15	17,9	2,8	34,44	0,20	49,9	0,2	7,61	0,17	49,6	1,4
	30	58,91	0,10	20,7	2,8	34,64	0,16	50,1	0,2	7,78	0,14	51,0	1,5
Junio	9	59,01	0,06	23,5	2,7	34,80	0,13	50,3	0,3	7,92	0,11	52,5	1,4
	19	59,07	0,02	26,2	2,7	34,93	0,08	50,6	0,2	8,03	0,07	53,9	1,4
	29	59,09	0,03	28,9	2,5	35,01	0,04	50,8	0,3	8,10	0,03	55,3	1,3
Julio	9	59,06	0,07	31,4	2,2	35,05	0,00	51,1	0,3	8,13	0,01	56,6	1,1
	19	58,99	0,12	33,6	2,0	35,05	0,04	51,4	0,2	8,12	0,04	57,7	1,0
	29	58,87	0,16	35,6	1,6	35,01	0,08	51,6	0,2	8,08	0,08	58,7	0,9
Agosto	8	58,71	0,19	37,2	1,2	34,93	0,11	51,8	0,2	8,00	0,11	59,6	0,7
	18	58,52	0,21	38,4	0,8	34,82	0,14	52,0	0,1	7,89	0,14	60,3	0,5
	28	58,31	0,23	39,2	0,4	34,68	0,17	52,1	0,0	7,75	0,16	60,8	0,3
Septiembre	7	58,08	0,24	39,6	0,0	34,51	0,17	52,1	0,1	7,59	0,16	61,1	0,0
	17	57,84	0,24	39,6	0,5	34,34	0,17	52,0	0,1	7,43	0,17	61,1	0,1
	27	57,60	0,23	39,1	1,0	34,17	0,17	51,9	0,2	7,26	0,16	61,0	0,3
Octubre	7	57,37	0,21	38,1	1,4	34,00	0,14	51,7	0,3	7,10	0,14	60,7	0,6
	17	57,16	0,18	36,7	1,8	33,86	0,11	51,4	0,3	6,96	0,11	60,1	0,8
	27	56,98	0,13	34,9	2,2	33,75	0,07	51,1	0,3	6,85	0,08	59,3	1,0
Noviembre	6	56,85	0,09	32,7	2,6	33,68	0,02	50,8	0,3	6,77	0,04	58,3	1,2
	16	56,76	0,04	30,1	2,8	33,66	0,03	50,5	0,2	6,73	0,01	57,1	1,4
	26	56,72	0,02	27,3	3,1	33,69	0,08	50,3	0,1	6,74	0,05	55,7	1,6
Diciembre	6	56,74	0,09	24,2	3,6	33,77	0,15	50,2	0,0	6,79	0,12	54,1	1,9
	16	9 56,83	0,14	20,6	3,3	11 33,92	0,19	50,2	0,1	12 6,91	0,15	52,2	1,9
	26	56,97	0,19	17,3	3,3	34,11	0,23	50,3	0,3	7,06	0,19	50,3	1,8
	36	57,16		14,0		34,34		50,6		7,25		48,5	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ν SCORPII. Mag. 2,8.		λ SCORPII. Mag. 1,8.		β DRACONIS. Mag. 3,0.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 17 24	° ′ —37 13	h m 17 27	° ′ —37 2	h m 17 28	° ′ +52 21
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	39,94 s	34,5 ″	31,18 s	25,2 ″	22,89 s	50,2 ″
		0,27	0,5	0,27	0,5	0,20	3,5
	10	40,21	34,0	31,45	24,7	23,09	46,7
		0,31	0,3	0,30	0,3	0,26	3,3
	20	40,52	33,7	31,75	24,4	23,35	43,4
		0,34	0,1	0,34	0,2	0,31	3,0
	30	40,86	33,6	32,09	24,2	23,66	40,4
		0,36	0,0	0,36	0,0	0,36	2,5
Febrero	9	41,22	33,6	32,45	24,2	24,02	37,9
		0,38	0,1	0,37	0,1	0,39	1,9
	19	41,60	33,7	32,82	24,3	24,41	36,0
		0,38	0,2	0,38	0,2	0,40	1,3
Marzo	1	41,98	33,9	33,20	24,5	24,81	34,7
		0,40	0,4	0,39	0,3	0,42	0,7
	11	42,38	34,3	33,59	24,8	25,23	34,0
		0,37	0,4	0,38	0,4	0,42	0,0
	21	42,75	34,7	33,97	25,2	25,65	34,0
		0,37	0,5	0,37	0,4	0,40	0,6
	31	43,12	35,2	34,34	25,6	26,05	34,6
		0,36	0,5	0,36	0,5	0,38	1,2
Abril	10	43,48	35,7	34,70	26,1	26,43	35,8
		0,34	0,6	0,34	0,6	0,35	1,8
	20	43,82	36,3	35,04	26,7	26,78	37,6
		0,32	0,7	0,32	0,7	0,32	2,3
	30	44,14	37,0	35,36	27,4	27,10	39,9
		0,30	0,8	0,30	0,7	0,27	2,6
Mayo	10	44,44	37,8	35,66	28,1	27,37	42,5
		0,26	0,8	0,27	0,8	0,22	2,9
	20	44,70	38,6	35,93	28,9	27,59	45,4
		0,23	0,9	0,23	0,8	0,17	3,1
	30	44,93	39,5	36,16	29,7	27,76	48,5
		0,19	0,9	0,20	0,9	0,11	3,2
Junio	9	45,12	40,4	36,36	30,6	27,87	51,7
		0,15	0,9	0,15	0,9	0,05	3,2
	19	45,27	41,3	36,51	31,5	27,92	54,9
		0,10	1,0	0,10	1,0	0,01	3,0
	29	45,37	42,3	36,61	32,5	27,91	57,9
		0,06	0,9	0,06	0,9	0,07	2,9
Julio	9	45,43	43,2	36,67	33,4	27,84	60,8
		0,00	0,9	0,01	0,9	0,13	2,7
	19	45,43	44,1	36,68	34,3	27,71	63,5
		0,04	0,8	0,04	0,8	0,18	2,4
	29	45,39	44,9	36,64	35,1	27,53	65,9
		0,09	0,7	0,09	0,7	0,23	1,9
Agosto	8	45,30	45,6	36,55	35,8	27,30	67,8
		0,13	0,6	0,13	0,6	0,27	1,5
	18	45,17	46,2	36,42	36,4	27,03	69,3
		0,17	0,4	0,16	0,4	0,31	1,1
	28	45,00	46,6	36,26	36,8	26,72	70,4
		0,18	0,2	0,18	0,3	0,33	0,6
Septiembre	7	44,82	46,8	36,08	37,1	26,39	71,0
		0,20	0,1	0,20	0,1	0,34	0,1
	17	44,62	46,9	35,88	37,0	26,05	71,1
		0,21	0,2	0,21	0,1	0,35	0,4
	27	44,41	46,7	35,67	36,9	25,70	70,7
		0,19	0,4	0,19	0,3	0,34	0,9
Octubre	7	44,22	46,3	35,48	36,6	25,36	69,8
		0,17	0,6	0,17	0,5	0,32	1,4
	17	44,05	45,7	35,31	36,1	25,04	68,4
		0,13	0,7	0,14	0,7	0,28	1,9
	27	43,92	45,0	35,17	35,4	24,76	66,5
		0,09	0,8	0,09	0,8	0,24	2,4
Noviembre	6	43,83	44,2	35,08	34,6	24,52	64,1
		0,04	0,9	0,04	0,9	0,18	2,8
	16	43,79	43,3	35,04	33,7	24,34	61,3
		0,02	0,9	0,02	0,9	0,11	3,1
	26	43,81	42,4	35,06	32,8	24,23	58,2
		0,08	0,9	0,08	0,9	0,05	3,3
Diciembre	6	43,89	41,5	35,14	31,9	24,18	54,9
		0,16	0,9	0,15	0,8	0,03	4,0
	16	13 44,05	40,6	13 35,29	31,1	14 24,21	50,9
		0,20	0,6	0,20	0,7	0,10	3,6
	26	44,25	40,0	35,49	30,4	24,31	47,3
		0,25	0,6	0,24	0,6	0,17	3,6
	36	44,50	39,4	35,73	29,8	24,48	43,7

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		α OPHIUCHI. (*Ras-alhague.*) Mag. 2,1. Asc. recta.		Declinación.		θ SCORPII. Mag. 2,0. Asc. recta.		Declinación.		ϰ SCORPII. Mag. 2,6. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 17 30		° ′ +12 37		h m 17 30		° ′ −42 56		h m 17 36		° ′ −38 59	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	46,17	0,20	18,9	2,2	52,42	0,28	33,5	0,8	17,14	0,27	7,9	0,7
	10	46,37	0,23	16,7	2,2	52,70	0,32	32,7	0,6	17,41	0,30	7,2	0,5
	20	46,60	0,26	14,5	2,0	53,02	0,36	32,1	0,5	17,71	0,34	6,7	0,3
	30	46,86		12,5		53,38		31,6		18,05		6,4	
			0,28		1,8		0,39		0,3		0,36		0,2
Febrero	9	47,14	0,29	10,7	1,4	53,77	0,40	31,3	0,1	18,41	0,38	6,2	0,0
	19	47,43	0,30	9,3	1,0	54,17	0,41	31,2	0,0	18,79	0,39	6,2	0,0
Marzo	1	47,73	0,30	8,3	0,7	54,58	0,41	31,2	0,2	19,18	0,39	6,2	0,2
	11	48,03		7,6		54,99		31,4		19,57		6,4	
			0,30		0,2		0,41		0,4		0,39		0,3
	21	48,33	0,29	7,4	0,2	55,40	0,41	31,8	0,5	19,96	0,38	6,7	0,4
	31	48,62	0,28	7,6	0,6	55,81	0,40	32,3	0,6	20,34	0,37	7,1	0,4
Abril	10	48,90	0,27	8,2	1,0	56,21	0,37	32,9	0,7	20,71	0,36	7,5	0,6
	20	49,17		9,2		56,58		33,6		21,07		8,1	
			0,25		1,3		0,35		0,9		0,34		0,6
	30	49,42	0,23	10,5	1,5	56,93	0,32	34,5	0,9	21,41	0,32	8,7	0,8
Mayo	10	49,65	0,21	12,0	1,7	57,25	0,29	35,4	1,1	21,73	0,28	9,5	0,8
	20	49,86	0,17	13,7	1,9	57,54	0,26	36,5	1,1	22,01	0,24	10,3	0,9
	30	50,03		15,6		57,80		37,6		22,25		11,2	
			0,14		1,8		0,21		1,2		0,21		0,9
Junio	9	50,17	0,11	17,4	1,9	58,01	0,16	38,8	1,2	22,46	0,17	12,1	1,0
	19	50,28	0,07	19,3	1,9	58,17	0,11	40,0	1,3	22,63	0,12	13,1	1,1
	29	50,35	0,03	21,2	1,7	58,28	0,06	41,3	1,2	22,75	0,06	14,2	1,0
Julio	9	50,38		22,9		58,34		42,5		22,81		15,2	
			0,01		1,5		0,01		1,2		0,01		1,0
	19	50,37	0,05	24,4	1,4	58,35	0,05	43,7	1,1	22,82	0,03	16,2	0,9
	29	50,32	0,09	25,8	1,2	58,30	0,09	44,8	1,0	22,79	0,08	17,1	0,9
Agosto	8	50,23	0,11	27,0	0,9	58,21	0,14	45,8	0,8	22,71	0,13	18,0	0,7
	18	50,12		27,9		58,07		46,6		22,58		18,7	
			0,14		0,6		0,18		0,6		0,16		0,5
	28	49,98	0,16	28,5	0,4	57,89	0,20	47,2	0,3	22,42	0,19	19,2	0,3
Septiembre	7	49,82	0,18	28,9	0,2	57,69	0,22	47,5	0,1	22,23	0,20	19,5	0,1
	17	49,64	0,18	29,1	0,1	57,47	0,23	47,6	0,2	22,03	0,21	19,6	0,1
	27	49,46		29,0		57,24		47,4		21,82		19,5	
			0,17		0,5		0,21		0,4		0,20		0,3
Octubre	7	49,29	0,15	28,5	0,8	57,03	0,19	47,0	0,6	21,62	0,18	19,2	0,5
	17	49,14	0,13	27,7	1,0	56,84	0,16	46,4	0,9	21,44	0,15	18,7	0,7
	27	49,01	0,09	26,7	1,3	56,68	0,11	45,5	1,1	21,29	0,11	18,0	0,9
Noviembre	6	48,92		25,4		56,57		44,4		21,18		17,1	
			0,06		1,6		0,05		1,1		0,05		0,9
	16	48,86	0,01	23,8	1,8	56,52	0,01	43,3	1,2	21,13	0,01	16,2	1,0
	26	48,85	0,04	22,0	2,0	56,53	0,08	42,1	1,2	21,14	0,07	15,2	1,0
Diciembre	6	14 48,89	0,10	20,0	2,4	14 56,61	0,16	40,9	1,3	21,21	0,12	14,2	1,0
	16	48,99		17,6		56,77		39,6		{21,33 / 21,35}		{13,2 / 13,1}	
			0,14		2,3		0,20		1,0		0,19		0,8
	26	49,13	0,18	15,3	2,2	56,97	0,26	38,6	1,0	21,54	0,24	12,3	0,7
	36	49,31		13,1		57,23		37,6		21,78		11,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		β OPHIUCHI. Mag. 2,9. Asc. recta.	β OPHIUCHI. Declinación.	μ HERCULIS. Mag. 3,5. Asc. recta.	μ HERCULIS. Declinación.	γ OPHIUCHI. Mag. 3,8. Asc. recta.	γ OPHIUCHI. Declinación.
		h m 17 39	° ′ + 4 35	h m 17 42	° ′ +27 45	h m 17 43	° ′ + 2 44
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	2,52	66,6	56,45	70,9	23,74	17,3
		0,19	1,9	0,18	2,9	0,19	1,7
	10	2,71	64,7	56,63	68,0	23,93	15,6
		0,23	1,8	0,22	2,8	0,22	1,7
	20	2,94	62,9	56,85	65,2	24,15	13,9
		0,25	1,7	0,25	2,6	0,25	1,6
	30	3,19	61,2	57,10	62,6	24,40	12,3
		0,27	1,4	0,27	2,2	0,27	1,4
Febrero	9	3,46	59,8	57,37	60,4	24,67	10,9
		0,29	1,2	0,30	1,7	0,29	1,2
	19	3,75	58,6	57,67	58,7	24,96	9,7
		0,30	0,9	0,31	1,3	0,30	0,9
Marzo	1	4,05	57,7	57,98	57,4	25,26	8,8
		0,30	0,6	0,31	0,8	0,30	0,5
	11	4,35	57,1	58,29	56,6	25,56	8,3
		0,30	0,2	0,32	0,2	0,30	0,2
	21	4,65	56,9	58,61	56,4	25,86	8,1
		0,29	0,1	0,31	0,3	0,29	0,1
	31	4,94	57,0	58,92	56,7	26,15	8,2
		0,29	0,4	0,30	0,8	0,29	0,4
Abril	10	5,23	57,4	59,22	57,5	26,44	8,6
		0,27	0,8	0,28	1,3	0,28	0,7
	20	5,50	58,2	59,50	58,8	26,72	9,3
		0,26	1,0	0,27	1,7	0,26	1,0
	30	5,76	59,2	59,77	60,5	26,98	10,3
		0,24	1,2	0,24	2,0	0,24	1,1
Mayo	10	6,00	60,4	60,01	62,5	27,22	11,4
		0,21	1,4	0,21	2,3	0,22	1,3
	20	6,21	61,8	60,22	64,8	27,44	12,7
		0,18	1,5	0,18	2,5	0,19	1,4
	30	6,39	63,3	60,40	67,3	27,63	14,1
		0,16	1,5	0,15	2,5	0,16	1,4
Junio	9	6,55	64,8	60,55	69,8	27,79	15,5
		0,12	1,5	0,10	2,5	0,12	1,4
	19	6,67	66,3	60,65	72,3	27,91	16,9
		0,08	1,5	0,06	2,5	0,09	1,4
	29	6,75	67,8	60,71	74,8	28,00	18,3
		0,05	1,4	0,02	2,4	0,05	1,3
Julio	9	6,80	69,2	60,73	77,2	28,05	19,6
		0,00	1,2	0,03	2,2	0,01	1,2
	19	6,80	70,4	60,70	79,4	28,06	20,8
		0,03	1,1	0,06	1,9	0,03	1,0
	29	6,77	71,5	60,64	81,3	28,03	21,8
		0,07	1,0	0,11	1,7	0,06	0,9
Agosto	8	6,70	72,5	60,53	83,0	27,97	22,7
		0,10	0,8	0,14	1,3	0,10	0,7
	18	6,60	73,3	60,39	84,3	27,87	23,4
		0,14	0,5	0,17	1,0	0,13	0,5
	28	6,46	73,8	60,22	85,3	27,74	23,9
		0,15	0,3	0,19	0,6	0,15	0,3
Septiembre	7	6,31	74,1	60,03	85,9	27,59	24,2
		0,16	0,2	0,21	0,2	0,16	0,2
	17	6,15	74,3	59,82	86,1	27,43	24,4
		0,17	0,1	0,21	0,1	0,17	0,1
	27	5,98	74,2	59,61	86,0	27,26	24,3
		0,16	0,3	0,21	0,6	0,16	0,3
Octubre	7	5,82	73,9	59,40	85,4	27,10	24,0
		0,15	0,5	0,19	1,0	0,15	0,4
	17	5,67	73,4	59,21	84,4	26,95	23,6
		0,13	0,7	0,17	1,3	0,13	0,7
	27	5,54	72,7	59,04	83,1	26,82	22,9
		0,09	1,0	0,13	1,7	0,09	0,9
Noviembre	6	5,45	71,7	58,91	81,4	26,73	22,0
		0,05	1,2	0,10	2,1	0,05	1,0
	16	5,40	70,5	58,81	79,3	26,68	21,0
		0,01	1,4	0,04	2,4	0,01	1,3
	26	5,39	69,1	58,77	76,9	26,67	19,7
		0,04	1,5	0,00	2,6	0,04	1,5
Diciembre	6	5,43	67,6	58,77	74,3	26,71	18,2
		0,09	1,7	0,05	2,8	0,08	1,5
	16	{5,52 / 5,53}	{65,9 / 65,7}	58,82	71,5	26,79	16,7
		0,14	1,8	17 0,12	3,2	17 0,14	1,9
	26	5,67	63,9	58,94	68,3	26,93	14,8
		0,17	1,8	0,16	3,0	0,18	1,8
	36	5,84	62,1	59,10	65,3	27,11	13,0

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		87 HERCULIS. Mag. 5,3. Asc. recta.	87 HERCULIS. Declinación.	θ HERCULIS. Mag. 4,0. Asc. recta.	θ HERCULIS. Declinación.	ν OPHIUCHI. Mag. 3,7. Asc. recta.	ν OPHIUCHI. Declinación.
		h m 17 45	° ′ +25 38	h m 17 53	° ′ +37 15	h m 17 54	° ′ — 9 45
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	10,57	57,8	9,88	33,3	5,45	54,7
		0,18	2,8	0,16	3,2	0,19	1,0
	10	10,75	55,0	10,04	30,1	5,64	55,7
		0,22	2,7	0,21	3,1	0,23	1,0
	20	10,97	52,3	10,25	27,0	5,87	56,7
		0,24	2,5	0,25	2,8	0,25	1,0
	30	11,21	49,8	10,50	24,2	6,12	57,7
		0,28	2,1	0,29	2,4	0,28	0,9
Febrero	9	11,49	47,7	10,79	21,8	6,40	58,6
		0,29	1,7	0,30	2,0	0,29	0,7
	19	11,78	46,0	11,09	19,8	6,69	59,3
		0,31	1,3	0,33	1,4	0,30	0,6
Marzo	1	12,09	44,7	11,42	18,4	6,99	59,9
		0,31	0,8	0,34	0,9	0,31	0,4
	11	12,40	43,9	11,76	17,5	7,30	60,3
		0,31	0,2	0,34	0,3	0,31	0,1
	21	12,71	43,7	12,10	17,2	7,61	60,4
		0,31	0,3	0,33	0,3	0,30	0,0
	31	13,02	44,0	12,43	17,5	7,91	60,4
		0,30	0,8	0,33	0,9	0,30	0,2
Abril	10	13,32	44,8	12,76	18,4	8,21	60,2
		0,28	1,3	0,31	1,4	0,29	0,4
	20	13,60	46,1	13,07	19,8	8,50	59,8
		0,27	1,6	0,29	1,9	0,28	0,6
	30	13,87	47,7	13,36	21,7	8,78	59,2
		0,24	2,0	0,26	2,3	0,26	0,7
Mayo	10	14,11	49,7	13,62	24,0	9,04	58,5
		0,22	2,2	0,23	2,5	0,24	0,7
	20	14,33	51,9	13,85	26,5	9,28	57,8
		0,18	2,4	0,19	2,8	0,21	0,8
	30	14,51	54,3	14,04	29,3	9,49	57,0
		0,14	2,5	0,14	2,9	0,18	0,8
Junio	9	14,65	56,8	14,18	32,2	9,67	56,2
		0,11	2,5	0,11	2,9	0,15	0,7
	19	14,76	59,3	14,29	35,1	9,82	55,5
		0,07	2,5	0,06	2,9	0,11	0,7
	29	14,83	61,8	14,35	38,0	9,93	54,8
		0,02	2,3	0,01	2,7	0,06	0,7
Julio	9	14,85	64,1	14,36	40,7	9,99	54,1
		0,02	2,1	0,04	2,5	0,03	0,6
	19	14,83	66,2	14,32	43,2	10,02	53,5
		0,06	1,9	0,08	2,3	0,01	0,4
	29	14,77	68,1	14,24	45,5	10,01	53,1
		0,10	1,7	0,13	2,0	0,05	0,4
Agosto	8	14,67	69,8	14,11	47,5	9,96	52,7
		0,13	1,3	0,17	1,6	0,09	0,3
	18	14,54	71,1	13,94	49,1	9,87	52,4
		0,16	1,0	0,20	1,3	0,12	0,2
	28	14,38	72,1	13,74	50,4	9,75	52,2
		0,19	0,6	0,22	0,8	0,14	0,1
Septiembre	7	14,19	72,7	13,52	51,2	9,61	52,1
		0,20	0,3	0,24	0,4	0,16	0,1
	17	13,99	73,0	13,28	51,6	9,45	52,0
		0,20	0,1	0,25	0,0	0,16	0,0
	27	13,79	72,9	13,03	51,6	9,29	52,0
		0,20	0,5	0,24	0,5	0,16	0,1
Octubre	7	13,59	72,4	12,79	51,1	9,13	52,1
		0,19	0,9	0,23	1,0	0,15	0,2
	17	13,40	71,5	12,56	50,1	8,98	52,3
		0,16	1,3	0,21	1,4	0,13	0,3
	27	13,24	70,2	12,35	48,7	8,85	52,6
		0,13	1,6	0,17	1,9	0,09	0,4
Noviembre	6	13,11	68,6	12,18	46,8	8,76	53,0
		0,09	2,0	0,13	2,2	0,06	0,5
	16	13,02	66,6	12,05	44,6	8,70	53,5
		0,04	2,3	0,08	2,6	0,01	0,6
	26	12,98	64,3	11,97	42,0	8,69	54,1
		0,00	2,5	0,03	2,8	0,04	0,7
Diciembre	6	12,98	61,8	11,94	39,2	8,73	54,8
		0,06	2,7	0,03	3,1	0,09	0,8
	16	13,04	59,1	11,97	36,1	8,82	55,6
		18 0,12	3,1	20 0,09	3,6	20 0,14	1,0
	26	13,16	56,0	12,06	32,5	8,96	56,6
		0,15	2,8	0,14	3,2	0,18	1,0
	36	13,31	53,2	12,20	29,3	9,14	57,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		γ DRACONIS. Mag. 2,4. Asc. recta.	γ DRACONIS. Declinación.	γ SAGITTARII. Mag. 3,0. Asc. recta.	γ SAGITTARII. Declinación.	72 OPHIUCHI. Mag. 3,7. Asc. recta.	72 OPHIUCHI. Declinación.
		h m 17 54	° ′ +51 29	h m 18 0	° ′ —30 25	h m 18 3	° ′ + 9 32
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	29,90	46,8	2,90	38,9	5,75	54,4
		0,16	3,5	0,22	0,2	0,17	2,0
	10	30,06	43,3	3,12	38,7	5,92	52,4
		0,22	3,4	0,26	0,2	0,20	2,0
	20	30,28	39,9	3,38	38,5	6,12	50,4
		0,28	3,0	0,29	0,1	0,23	1,9
	30	30,56	36,9	3,67	38,4	6,35	48,5
		0,32	2,7	0,31	0,1	0,26	1,6
Febrero	9	30,88	34,2	3,98	38,3	6,61	46,9
		0,36	2,1	0,33	0,0	0,27	1,3
	19	31,24	32,1	4,31	38,3	6,88	45,6
		0,38	1,6	0,35	0,0	0,29	1,0
Marzo	1	31,62	30,5	4,66	38,3	7,17	44,6
		0,40	1,0	0,35	0,1	0,29	0,7
	11	32,02	29,5	5,01	38,4	7,46	43,9
		0,41	0,3	0,35	0,0	0,30	0,2
	21	32,43	29,2	5,36	38,4	7,76	43,7
		0,41	0,4	0,35	0,1	0,30	0,2
	31	32,84	29,6	5,71	38,5	8,06	43,9
		0,39	1,0	0,35	0,1	0,29	0,5
Abril	10	33,23	30,6	6,06	38,6	8,35	44,4
		0,37	1,5	0,34	0,1	0,29	0,9
	20	33,60	32,1	6,40	38,7	8,64	45,3
		0,33	2,1	0,32	0,1	0,27	1,2
	30	33,93	34,2	6,72	38,8	8,91	46,5
		0,30	2,5	0,30	0,2	0,25	1,4
Mayo	10	34,23	36,7	7,02	39,0	9,16	47,9
		0,25	2,8	0,28	0,2	0,23	1,7
	20	34,48	39,5	7,30	39,2	9,39	49,6
		0,21	3,0	0,25	0,3	0,20	1,8
	30	34,69	42,5	7,55	39,5	9,59	51,4
		0,14	3,2	0,22	0,3	0,17	1,8
Junio	9	34,83	45,7	7,77	39,8	9,76	53,2
		0,09	3,3	0,17	0,4	0,14	1,8
	19	34,92	49,0	7,94	40,2	9,90	55,0
		0,03	3,2	0,14	0,5	0,10	1,8
	29	34,95	52,2	8,08	40,7	10,00	56,8
		0,03	3,0	0,09	0,6	0,06	1,7
Julio	9	34,92	55,2	8,17	41,3	10,06	58,5
		0,09	2,8	0,04	0,5	0,02	1,6
	19	34,83	58,0	8,21	41,8	10,08	60,1
		0,14	2,6	0,01	0,6	0,02	1,4
	29	34,69	60,6	8,20	42,4	10,06	61,5
		0,20	2,2	0,05	0,5	0,06	1,2
Agosto	8	34,49	62,8	8,15	42,9	10,00	62,7
		0,25	1,9	0,09	0,5	0,09	1,0
	18	34,24	64,7	8,06	43,4	9,91	63,7
		0,28	1,4	0,13	0,5	0,13	0,7
	28	33,96	66,1	7,93	43,9	9,78	64,4
		0,32	0,9	0,16	0,3	0,15	0,5
Septiembre	7	33,64	67,0	7,77	44,2	9,63	64,9
		0,33	0,5	0,18	0,2	0,17	0,3
	17	33,31	67,5	7,59	44,4	9,46	65,2
		0,34	0,0	0,19	0,0	0,17	0,0
	27	32,97	67,5	7,40	44,4	9,29	65,2
		0,34	0,6	0,18	0,0	0,17	0,2
Octubre	7	32,63	66,9	7,22	44,4	9,12	65,0
		0,33	1,1	0,17	0,2	0,16	0,5
	17	32,30	65,8	7,05	44,2	8,96	64,5
		0,29	1,5	0,15	0,3	0,15	0,8
	27	32,01	64,3	6,90	43,9	8,81	63,7
		0,26	2,1	0,11	0,4	0,11	1,1
Noviembre	6	31,75	62,2	6,79	43,5	8,70	62,6
		0,20	2,5	0,06	0,5	0,07	1,2
	16	31,55	59,7	6,73	43,0	8,63	61,4
		0,15	2,8	0,01	0,5	0,03	1,5
	26	31,40	56,9	6,72	42,5	8,60	59,9
		0,09	3,2	0,04	0,5	0,01	1,7
Diciembre	6	31,31	53,7	6,76	42,0	8,61	58,2
		0,01	3,4	0,09	0,5	0,06	1,9
	16	31,30	50,3	6,85	41,5	8,67	56,3
		20 0,06	3,9	22 0,16	0,4	22 0,11	2,2
	26	31,36	46,4	7,01	41,1	8,78	54,1
		0,13	3,6	0,20	0,3	0,15	2,1
	36	31,49	42,8	7,21	40,8	8,93	52,0

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		40 DRACONIS. Mag. 5,2.		μ SAGITTARII. Mag. 4,0.		δ SAGITTARII. Mag. 2,8.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		18h 6m	+79° 58′	18h 8m	−21° 5′	18h 15m	−29° 52′
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	35,60	75,9	24,13	4,8	15,33	6,7
		0,16	3,6	0,20	0,2	0,20	0,4
	10	35,76	72,3	24,33	5,0	15,53	6,3
		0,39	3,4	0,23	0,3	0,24	0,2
	20	36,15	68,9	24,56	5,3	15,77	6,1
		0,62	3,1	0,26	0,3	0,27	0,2
	30	36,77	65,8	24,82	5,6	16,04	5,9
		0,82	2,8	0,28	0,3	0,30	0,1
Febrero	9	37,59	63,0	25,10	5,9	16,34	5,8
		0,99	2,3	0,30	0,3	0,32	0,2
	19	38,58	60,7	25,40	6,2	16,66	5,6
		1,13	1,7	0,32	0,2	0,34	0,1
Marzo	1	39,71	59,0	25,72	6,4	17,00	5,5
		1,21	1,1	0,32	0,1	0,34	0,1
	11	40,92	57,9	26,04	6,5	17,34	5,4
		1,25	0,4	0,33	0,1	0,35	0,1
	21	42,17	57,5	26,37	6,6	17,69	5,3
		1,25	0,2	0,33	0,1	0,36	0,0
	31	43,42	57,7	26,70	6,5	18,05	5,3
		1,21	0,9	0,32	0,1	0,35	0,1
Abril	10	44,63	58,6	27,02	6,4	18,40	5,2
		1,11	1,4	0,32	0,2	0,33	0,1
	20	45,74	60,0	27,34	6,2	18,73	5,1
		0,99	2,0	0,30	0,3	0,33	0,0
	30	46,73	62,0	27,64	5,9	19,06	5,1
		0,84	2,4	0,29	0,3	0,32	0,0
Mayo	10	47,57	64,4	27,93	5,6	19,38	5,1
		0,66	2,8	0,26	0,3	0,29	0,1
	20	48,23	67,2	28,19	5,3	19,67	5,2
		0,46	3,0	0,24	0,2	0,26	0,1
	30	48,69	70,2	28,43	5,1	19,93	5,3
		0,24	3,2	0,21	0,2	0,23	0,3
Junio	9	48,93	73,4	28,64	4,9	20,16	5,6
		0,03	3,3	0,17	0,2	0,19	0,3
	19	48,96	76,7	28,81	4,7	20,35	5,9
		0,18	3,3	0,13	0,1	0,15	0,4
	29	48,78	80,0	28,94	4,6	20,50	6,3
		0,40	3,1	0,09	0,0	0,11	0,5
Julio	9	48,38	83,1	29,03	4,6	20,61	6,8
		0,60	3,0	0,05	0,0	0,05	0,5
	19	47,78	86,1	29,08	4,6	20,66	7,3
		0,79	2,7	0,00	0,1	0,01	0,5
	29	46,99	88,8	29,08	4,7	20,67	7,8
		0,96	2,4	0,04	0,1	0,04	0,5
Agosto	8	46,03	91,2	29,04	4,8	20,63	8,3
		1,11	2,0	0,08	0,1	0,08	0,5
	18	44,92	93,2	28,96	4,9	20,55	8,8
		1,23	1,6	0,11	0,2	0,12	0,5
	28	43,69	94,8	28,85	5,1	20,43	9,3
		1,33	1,1	0,14	0,1	0,15	0,4
Septiembre	7	42,36	95,9	28,71	5,2	20,28	9,7
		1,40	0,7	0,17	0,1	0,17	0,3
	17	40,96	96,6	28,54	5,3	20,11	10,0
		1,43	0,1	0,17	0,1	0,19	0,1
	27	39,53	96,7	28,37	5,4	19,92	10,1
		1,43	0,3	0,17	0,1	0,18	0,0
Octubre	7	38,10	96,4	28,20	5,5	19,74	10,1
		1,39	0,9	0,16	0,0	0,17	0,1
	17	36,71	95,5	28,04	5,5	19,57	10,0
		1,33	1,4	0,14	0,1	0,15	0,2
	27	35,38	94,1	27,90	5,4	19,42	9,8
		1,22	1,9	0,10	0,0	0,12	0,3
Noviembre	6	34,16	92,2	27,80	5,4	19,30	9,5
		1,08	2,4	0,06	0,0	0,08	0,4
	16	33,08	89,8	27,74	5,4	19,22	9,1
		0,91	2,7	0,02	0,0	0,03	0,5
	26	32,17	87,1	27,72	5,4	19,19	8,6
		0,71	3,1	0,02	0,0	0,02	0,5
Diciembre	6	31,46	84,0	27,74	5,4	19,21	8,1
		0,49	3,4	0,08	0,1	0,08	0,4
	16	30,97	80,6	27,82	5,5	19,29	7,7
		23 0,25	3,9	24 0,14	0,2	25 0,14	0,4
	26	30,72	76,7	27,96	5,7	19,43	7,3
		0,02	3,5	0,18	0,2	0,18	0,4
	36	30,74	73,2	28,14	5,9	19,61	6,9

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		η SERPENTIS. Mag. 3,4. Asc. recta.		Declinación.		ε SAGITTARII. Mag. 1,9. Asc. recta.		Declinación.		109 HERCULIS. Mag. 3,9. Asc. recta.		Declinación.	
		18h 16m		— 2° 55′		18h 18m		—34° 25′		18h 19m		+21° 43′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	40,14	0,16	28,6	1,4	13,31	0,20	44,9	0,6	52,23	0,15	34,6	2,6
	10	40,30	0,20	30,0	1,3	13,51	0,25	44,3	0,5	52,38	0,18	32,0	2,5
	20	40,50	0,23	31,3	1,2	13,76	0,28	43,8	0,5	52,56	0,21	29,5	2,4
	30	40,73	0,26	32,5	1,1	14,04	0,31	43,3	0,4	52,77	0,25	27,1	2,1
Febrero	9	40,99	0,26	33,6	0,9	14,35	0,33	42,9	0,3	53,02	0,27	25,0	1,7
	19	41,25	0,28	34,5	0,7	14,68	0,35	42,6	0,2	53,29	0,28	23,3	1,3
Marzo	1	41,53	0,30	35,2	0,4	15,03	0,36	42,4	0,2	53,57	0,30	22,0	0,9
	11	41,83	0,30	35,6	0,2	15,39	0,37	42,2	0,2	53,87	0,31	21,1	0,4
	21	42,13	0,30	35,8	0,1	15,76	0,37	42,0	0,1	54,18	0,30	20,7	0,2
	31	42,43	0,30	35,7	0,4	16,13	0,37	41,9	0,1	54,48	0,30	20,9	0,6
Abril	10	42,73	0,29	35,3	0,6	16,50	0,36	41,8	0,0	54,78	0,30	21,5	1,1
	20	43,02	0,28	34,7	0,9	16,86	0,34	41,8	0,1	55,08	0,28	22,6	1,4
	30	43,30	0,26	33,8	1,0	17,20	0,33	41,9	0,2	55,36	0,26	24,0	1,8
Mayo	10	43,56	0,25	32,8	1,1	17,53	0,31	42,1	0,3	55,62	0,24	25,8	2,1
	20	43,81	0,22	31,7	1,2	17,84	0,27	42,4	0,4	55,86	0,22	27,9	2,2
	30	44,03	0,19	30,5	1,2	18,11	0,24	42,8	0,4	56,08	0,19	30,1	2,4
Junio	9	44,22	0,16	29,3	1,2	18,35	0,21	43,2	0,6	56,27	0,15	32,5	2,5
	19	44,38	0,12	28,1	1,2	18,56	0,16	43,8	0,7	56,42	0,10	35,0	2,4
	29	44,50	0,09	26,9	1,1	18,72	0,11	44,5	0,7	56,52	0,06	37,4	2,3
Julio	9	44,59	0,04	25,8	0,9	18,83	0,06	45,2	0,7	56,58	0,02	39,7	2,1
	19	44,63	0,00	24,9	0,9	18,89	0,01	45,9	0,8	56,60	0,03	41,8	2,0
	29	44,63	0,04	24,0	0,7	18,90	0,04	46,7	0,8	56,57	0,06	43,8	1,7
Agosto	8	44,59	0,08	23,3	0,6	18,86	0,08	47,5	0,7	56,51	0,10	45,5	1,5
	18	44,51	0,11	22,7	0,4	18,78	0,13	48,2	0,6	56,41	0,14	47,0	1,1
	28	44,40	0,13	22,3	0,3	18,65	0,16	48,8	0,5	56,27	0,17	48,1	0,9
Septiembre	7	44,27	0,15	22,0	0,1	18,49	0,18	49,3	0,4	56,10	0,18	49,0	0,5
	17	44,12	0,17	21,9	0,1	18,31	0,19	49,7	0,2	55,92	0,19	49,5	0,1
	27	43,95	0,17	22,0	0,1	18,12	0,20	49,9	0,0	55,73	0,20	49,6	0,2
Octubre	7	43,78	0,15	22,1	0,3	17,92	0,18	49,9	0,2	55,53	0,18	49,4	0,5
	17	43,63	0,14	22,4	0,5	17,74	0,16	49,7	0,3	55,35	0,17	48,9	1,0
	27	43,49	0,11	22,9	0,6	17,58	0,13	49,4	0,4	55,18	0,14	47,9	1,3
Noviembre	6	43,38	0,07	23,5	0,8	17,45	0,09	49,0	0,6	55,04	0,11	46,6	1,6
	16	43,31	0,04	24,3	0,9	17,36	0,03	48,4	0,7	54,93	0,06	45,0	1,9
	26	43,27	0,01	25,2	1,1	17,33	0,02	47,7	0,7	54,87	0,02	43,1	2,2
Diciembre	6	43,28	0,06	26,3	1,1	17,35	0,07	47,0	0,8	54,85	0,02	40,9	2,4
	16	43,34	0,10	27,4	1,3	17,42	0,13	46,2	0,7	54,87	0,08	38,5	2,6
	26	{43,44 / 43,45}	0,15	{28,7 / 28,8}	1,3	{17,55 / 17,57}	0,18	{45,5 / 45,4}	0,6	54,95	0,13	35,9	2,7
	36	43,60		30,1		17,75		44,8		27 55,08		33,2	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.	λ SAGITTARII. Mag. 2,9. Asc. recta.	λ SAGITTARII. Declinación.	3 H. SCUTI. Mag. 4,1. Asc. recta.	3 H. SCUTI. Declinación.	ζ PAVONIS. Mag. 4,0. Asc. recta.	ζ PAVONIS. Declinación.
	h m 18 22	° ′ —25 28	h m 18 30	° ′ — 8 18	h m 18 32	° ′ —71 30
	s	″	s	″	s	″
Enero 0	26,34	25,3	19,70	32,8	32,54	27,0
	0,18	0,1	0,16	1,0	0,37	2,6
10	26,52	25,2	19,86	33,8	32,91	24,4
	0,22	0,0	0,19	1,0	0,49	2,5
20	26,74	25,2	20,05	34,8	33,40	21,9
	0,26	0,0	0,22	0,9	0,59	2,3
30	27,00	25,2	20,27	35,7	33,99	19,6
	0,29	0,0	0,25	0,8	0,68	2,0
Febrero 9	27,29	25,2	20,52	36,5	34,67	17,6
	0,30	0,0	0,26	0,6	0,75	1,8
19	27,59	25,2	20,78	37,1	35,42	15,8
	0,32	0,0	0,29	0,5	0,81	1,4
Marzo 1	27,91	25,2	21,07	37,6	36,23	14,4
	0,33	0,1	0,30	0,2	0,85	1,0
11	28,24	25,1	21,37	37,8	37,08	13,4
	0,33	0,1	0,30	0,1	0,88	0,7
21	28,57	25,0	21,67	37,9	37,96	12,7
	0,34	0,1	0,30	0,2	0,89	0,3
31	28,91	24,9	21,97	37,7	38,85	12,4
	0,34	0,2	0,31	0,4	0,88	0,2
Abril 10	29,25	24,7	22,28	37,3	39,73	12,6
	0,33	0,2	0,30	0,6	0,86	0,5
20	29,58	24,5	22,58	36,7	40,59	13,1
	0,32	0,2	0,29	0,8	0,83	0,9
30	29,90	24,3	22,87	35,9	41,42	14,0
	0,30	0,2	0,28	0,9	0,78	1,2
Mayo 10	30,20	24,1	23,15	35,0	42,20	15,2
	0,29	0,2	0,26	0,9	0,72	1,6
20	30,49	23,9	23,41	34,1	42,92	16,8
	0,26	0,1	0,24	1,0	0,64	1,9
30	30,75	23,8	23,65	33,1	43,56	18,7
	0,22	0,1	0,21	1,0	0,54	2,1
Junio 9	30,97	23,7	23,86	32,1	44,10	20,8
	0,19	0,0	0,18	1,0	0,45	2,3
19	31,16	23,7	24,04	31,1	44,55	23,1
	0,15	0,1	0,14	0,9	0,33	2,5
29	31,31	23,8	24,18	30,2	44,88	25,6
	0,11	0,2	0,10	0,8	0,21	2,5
Julio 9	31,42	24,0	24,28	29,4	45,09	28,1
	0,07	0,3	0,06	0,7	0,08	2,6
19	31,49	24,3	24,34	28,7	45,17	30,7
	0,02	0,3	0,01	0,6	0,05	2,5
29	31,51	24,6	24,35	28,1	45,12	33,2
	0,03	0,4	0,02	0,5	0,16	2,3
Agosto 8	31,48	25,0	24,33	27,6	44,96	35,5
	0,08	0,3	0,06	0,4	0,28	2,1
18	31,40	25,3	24,27	27,2	44,68	37,6
	0,11	0,4	0,10	0,3	0,38	1,8
28	31,29	25,7	24,17	26,9	44,30	39,4
	0,14	0,3	0,13	0,1	0,47	1,5
Septiembre 7	31,15	26,0	24,04	26,8	43,83	40,9
	0,16	0,2	0,15	0,1	0,53	1,0
17	30,99	26,2	23,89	26,7	43,30	41,9
	0,18	0,2	0,16	0,1	0,57	0,5
27	30,81	26,4	23,73	26,8	42,73	42,4
	0,18	0,1	0,17	0,1	0,59	0,0
Octubre 7	30,63	26,5	23,56	26,9	42,14	42,4
	0,17	0,0	0,15	0,3	0,56	0,5
17	30,46	26,5	23,41	27,2	41,58	41,9
	0,14	0,1	0,14	0,3	0,52	1,0
27	30,32	26,4	23,27	27,5	41,06	40,9
	0,12	0,2	0,12	0,4	0,45	1,4
Noviembre 6	30,20	26,2	23,15	27,9	40,61	39,5
	0,08	0,2	0,08	0,5	0,36	1,9
16	30,12	26,0	23,07	28,4	40,25	37,6
	0,03	0,2	0,03	0,6	0,24	2,2
26	30,09	25,8	23,04	29,0	40,01	35,4
	0,02	0,2	0,00	0,8	0,11	2,5
Diciembre 6	30,11	25,6	23,04	29,8	39,90	32,9
	0,07	0,2	0,05	0,8	0,02	2,6
16	30,18	25,4	23,09	30,6	39,92	30,3
	0,12	0,2	0,09	0,9	0,16	2,6
26	30,30	25,2	23,18	31,5	40,08	27,7
	0,17	0,1	0,14	1,0	0,33	2,6
36	27 30,47	25,1	29 23,32	32,5	30 40,41	25,1

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		α LYRÆ. (*Vega.*) Mag. 0,1.		φ SAGITTARII. Mag. 3,3.		β¹ LYRÆ. Mag. (VAR.)	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		h m 18 33	° ′ +38 41	h m 18 40	° ′ −27 5	h m 18 46	° ′ +33 15
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	53,24	53,4	1 3,38	6,8	2 45,41	24,6
		0,12	3,1	0,18	0,3	0,11	3,2
	10	53,36	50,3	3,56	6,5	45,52	21,4
		0,16	3,2	0,22	0,2	0,15	3,0
	20	53,52	47,1	3,78	6,3	45,67	18,4
		0,21	2,9	0,24	0,2	0,20	2,8
	30	53,73	44,2	4,02	6,1	45,87	15,6
		0,24	2,6	0,27	0,2	0,23	2,4
Febrero	9	53,97	41,6	4,29	5,9	46,10	13,2
		0,28	2,2	0,29	0,3	0,26	2,1
	19	54,25	39,4	4,58	5,6	46,36	11,1
		0,31	1,7	0,32	0,2	0,28	1,7
Marzo	1	54,56	37,7	4,90	5,4	46,64	9,4
		0,32	1,2	0,33	0,2	0,30	1,3
	11	54,88	36,5	5,23	5,2	46,94	8,1
		0,34	0,6	0,33	0,3	0,32	0,7
	21	55,22	35,9	5,56	4,9	47,26	7,4
		0,34	0,0	0,34	0,3	0,33	0,1
	31	55,56	35,9	5,90	4,6	47,59	7,5
		0,34	0,6	0,35	0,4	0,33	0,5
Abril	10	55,90	36,5	6,25	4,2	47,92	8,0
		0,34	1,2	0,34	0,3	0,32	1,1
	20	56,24	37,7	6,59	3,9	48,24	9,1
		0,32	1,7	0,33	0,3	0,31	1,5
	30	56,56	39,4	6,92	3,6	48,55	10,6
		0,29	2,1	0,32	0,3	0,29	2,0
Mayo	10	56,85	41,5	7,24	3,3	48,84	12,6
		0,26	2,5	0,30	0,2	0,27	2,3
	20	57,11	44,0	7,54	3,1	49,11	14,9
		0,24	2,7	0,28	0,2	0,24	2,6
	30	57,35	46,7	7,82	2,9	49,35	17,5
		0,20	2,9	0,24	0,1	0,21	2,8
Junio	9	57,55	49,6	8,06	2,8	49,56	20,3
		0,15	3,1	0,21	0,1	0,17	2,8
	19	57,70	52,7	8,27	2,9	49,73	23,1
		0,10	3,1	0,17	0,1	0,12	2,9
	29	57,80	55,8	8,44	3,0	49,85	26,0
		0,05	3,0	0,13	0,2	0,07	2,9
Julio	9	57,85	58,8	8,57	3,2	49,92	28,9
		0,01	2,8	0,08	0,4	0,03	2,7
	19	57,86	61,6	8,65	3,6	49,95	31,6
		0,04	2,6	0,04	0,4	0,02	2,5
	29	57,82	64,2	8,69	4,0	49,93	34,1
		0,10	2,3	0,02	0,4	0,07	2,3
Agosto	8	57,72	66,5	8,67	4,4	49,86	36,4
		0,15	2,1	0,06	0,4	0,11	2,0
	18	57,57	68,6	8,61	4,8	49,75	38,4
		0,18	1,7	0,10	0,5	0,15	1,7
	28	57,39	70,3	8,51	5,3	49,60	40,1
		0,21	1,3	0,13	0,4	0,18	1,3
Septiembre	7	57,18	71,6	8,38	5,7	49,42	41,4
		0,23	0,8	0,16	0,3	0,21	0,9
	17	56,95	72,4	8,22	6,0	49,21	42,3
		0,25	0,4	0,18	0,3	0,22	0,5
	27	56,70	72,8	8,04	6,3	48,99	42,8
		0,26	0,0	0,18	0,2	0,23	0,1
Octubre	7	56,44	72,8	7,86	6,5	48,76	42,9
		0,25	0,5	0,17	0,0	0,23	0,4
	17	56,19	72,3	7,69	6,5	48,53	42,5
		0,23	1,0	0,15	0,0	0,21	0,8
	27	55,96	71,3	7,54	6,5	48,32	41,7
		0,20	1,5	0,13	0,2	0,19	1,2
Noviembre	6	55,76	69,8	7,41	6,3	48,13	40,5
		0,17	1,8	0,09	0,2	0,16	1,7
	16	55,59	68,0	7,32	6,1	47,97	38,8
		0,13	2,3	0,05	0,3	0,12	2,1
	26	55,46	65,7	7,27	5,8	47,85	36,7
		0,08	2,6	0,00	0,3	0,07	2,4
Diciembre	6	55,38	63,1	7,27	5,5	47,78	34,3
		0,02	2,9	0,04	0,3	0,02	2,6
	16	55,36	60,2	7,31	5,2	47,76	31,7
		0,04	3,2	0,10	0,3	0,03	2,9
	26	55,40	57,0	7,41	4,9	47,79	28,8
		0,09	3,4	0,17	0,3	0,09	3,2
	36	30 55,49	53,6	32 7,58	4,6	33 47,88	25,6

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		σ SAGITTARII. Mag. 2,1. Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ	θ SERPENTIS. Mag. 4,3. Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ	ε AQUILÆ. Mag. 4,2. Asc. recta.	Δ	Declinación.	Δ
		h m 18 49		° ′ —26 24		h m 18 51		° ′ + 4 4		h m 18 55		° ′ +14 56	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	42,43	0,17	37,7	0,2	45,61	0,14	65,7	1,7	32,89	0,11	40,8	2,3
	10	3 42,60	0,20	37,5	0,3	3 45,75	0,16	64,0	1,6	4 33,00	0,16	38,5	2,3
	20	42,80	0,23	37,2	0,2	45,91	0,19	62,4	1,5	33,16	0,18	36,2	2,0
	30	43,03	0,26	37,0	0,2	46,10	0,22	60,9	1,4	33,34	0,22	34,2	1,8
Febrero	9	43,29	0,29	36,8	0,3	46,32	0,24	59,5	1,1	33,56	0,24	32,4	1,5
	19	43,58	0,31	36,5	0,3	46,56	0,27	58,4	0,8	33,80	0,26	30,9	1,2
Marzo	1	43,89	0,32	36,2	0,3	46,83	0,28	57,6	0,5	34,06	0,27	29,7	0,8
	11	44,21	0,33	35,9	0,3	47,11	0,29	57,1	0,1	34,33	0,29	28,9	0,4
	21	44,54	0,34	35,6	0,4	47,40	0,29	57,0	0,1	34,62	0,30	28,5	0,1
	31	44,88	0,34	35,2	0,5	47,69	0,30	57,1	0,5	34,92	0,30	28,6	0,5
Abril	10	45,22	0,34	34,7	0,4	47,99	0,30	57,6	0,8	35,22	0,30	29,1	0,9
	20	45,56	0,33	34,3	0,4	48,29	0,29	58,4	1,1	35,52	0,29	30,0	1,3
	30	45,89	0,32	33,9	0,4	48,58	0,28	59,5	1,4	35,81	0,28	31,3	1,6
Mayo	10	46,21	0,31	33,5	0,3	48,86	0,27	60,9	1,5	36,09	0,27	32,9	1,8
	20	46,52	0,28	33,2	0,2	49,13	0,24	62,4	1,6	36,36	0,24	34,7	2,0
	30	46,80	0,26	33,0	0,1	49,37	0,22	64,0	1,7	36,60	0,22	36,7	2,2
Junio	9	47,06	0,22	32,9	0,2	49,59	0,18	65,7	1,7	36,82	0,18	38,9	2,2
	19	47,28	0,18	32,7	0,1	49,77	0,15	67,4	1,7	37,00	0,14	41,1	2,2
	29	47,46	0,13	32,8	0,1	49,92	0,11	69,1	1,6	37,14	0,10	43,3	2,2
Julio	9	47,59	0,09	32,9	0,3	50,03	0,07	70,7	1,5	37,24	0,07	45,5	2,0
	19	47,68	0,04	33,2	0,3	50,10	0,02	72,2	1,3	37,31	0,02	47,5	1,8
	29	47,72	0,01	33,5	0,5	50,12	0,01	73,5	1,1	37,33	0,03	49,3	1,7
Agosto	8	47,71	0,05	34,0	0,4	50,11	0,06	74,6	1,0	37,30	0,07	51,0	1,4
	18	47,66	0,09	34,4	0,5	50,05	0,09	75,6	0,8	37,23	0,10	52,4	1,2
	28	47,57	0,13	34,9	0,4	49,96	0,12	76,4	0,5	37,13	0,13	53,6	0,9
Septiembre	7	47,44	0,15	35,3	0,3	49,84	0,15	76,9	0,4	37,00	0,16	54,5	0,6
	17	47,29	0,17	35,6	0,3	49,69	0,16	77,3	0,1	36,84	0,18	55,1	0,3
	27	47,12	0,18	35,9	0,3	49,53	0,17	77,4	0,0	36,66	0,18	55,4	0,1
Octubre	7	46,94	0,18	36,2	0,1	49,36	0,17	77,4	0,3	36,48	0,18	55,5	0,3
	17	46,76	0,16	36,3	0,0	49,19	0,15	77,1	0,5	36,30	0,16	55,2	0,6
	27	46,60	0,13	36,3	0,1	49,04	0,12	76,6	0,7	36,14	0,14	54,6	0,9
Noviembre	6	46,47	0,09	36,2	0,2	48,92	0,10	75,9	0,9	36,00	0,12	53,7	1,2
	16	46,38	0,05	36,0	0,2	48,82	0,07	75,0	1,1	35,88	0,08	52,5	1,5
	26	46,33	0,02	35,8	0,3	48,75	0,02	73,9	1,3	35,80	0,04	51,0	1,7
Diciembre	6	46,31	0,03	35,5	0,2	48,73	0,02	72,6	1,4	35,76	0,00	49,3	1,9
	16	46,34	0,09	35,3	0,3	48,75	0,06	71,2	1,5	35,76	0,05	47,4	2,1
	26	46,43	0,16	35,0	0,3	48,81	0,11	69,7	1,8	35,81	0,10	45,3	2,3
	36	34 46,59		34,7		34 48,92		67,9		35 35,91		43,0	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ζ SAGITTARII. Mag. 2,7. Asc. recta.		Declinación.		ζ AQUILÆ. Mag. 3,0. Asc. recta.		Declinación.		λ AQUILÆ. Mag. 3,5. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 18 56		° ′ —30 0		h m 19 1		° ′ +13 43		h m 19 1		° ′ — 5 0	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	54,55	0,17	38,8	0,5	17,08	0,11	42,3	2,2	29,44	0,13	68,1	1,1
	10	5 54,72	0,20	38,3	0,5	6 17,19	0,15	40,1	2,1	6 29,57	0,16	69,2	1,0
	20	54,92	0,23	37,8	0,5	17,34	0,18	38,0	2,0	29,73	0,20	70,2	1,0
	30	55,15	0,26	37,3	0,5	17,52	0,21	36,0	1,7	29,93	0,22	71,2	0,8
Febrero	9	55,41	0,29	36,8	0,4	17,73	0,23	34,3	1,5	30,15	0,24	72,0	0,7
	19	55,70	0,31	36,4	0,5	17,96	0,26	32,8	1,2	30,39	0,26	72,7	0,4
Marzo	1	56,01	0,33	35,9	0,5	18,22	0,27	31,6	0,8	30,65	0,28	73,1	0,3
	11	56,34	0,34	35,4	0,5	18,49	0,29	30,8	0,3	30,93	0,29	73,4	0,0
	21	56,68	0,35	34,9	0,5	18,78	0,30	30,5	0,1	31,22	0,30	73,4	0,3
	31	57,03	0,35	34,4	0,4	19,08	0,30	30,6	0,5	31,52	0,30	73,1	0,6
Abril	10	57,38	0,35	34,0	0,5	19,38	0,30	31,1	0,9	31,82	0,31	72,5	0,7
	20	57,73	0,35	33,5	0,4	19,68	0,29	32,0	1,2	32,13	0,30	71,8	1,0
	30	58,08	0,34	33,1	0,3	19,97	0,29	33,2	1,6	32,43	0,29	70,8	1,1
Mayo	10	58,42	0,32	32,8	0,3	20,26	0,27	34,8	1,8	32,72	0,28	69,7	1,2
	20	58,74	0,29	32,5	0,1	20,53	0,24	36,6	2,0	33,00	0,25	68,5	1,3
	30	59,03	0,27	32,4	0,0	20,77	0,22	38,6	2,1	33,25	0,23	67,2	1,3
Junio	9	59,30	0,23	32,4	0,1	20,99	0,19	40,7	2,2	33,48	0,20	65,9	1,2
	19	59,53	0,20	32,5	0,2	21,18	0,15	42,9	2,1	33,68	0,17	64,7	1,2
	29	59,73	0,15	32,7	0,4	21,33	0,11	45,0	2,1	33,85	0,13	63,5	1,2
Julio	9	59,88	0,10	33,1	0,5	21,44	0,06	47,1	2,0	33,98	0,08	62,3	1,0
	19	59,98	0,05	33,6	0,5	21,50	0,03	49,1	1,8	34,06	0,04	61,3	0,8
	29	60,03	0,00	34,1	0,6	21,53	0,02	50,9	1,7	34,10	0,00	60,5	0,7
Agosto	8	60,03	0,05	34,7	0,6	21,51	0,06	52,6	1,4	34,10	0,04	59,8	0,6
	18	59,98	0,09	35,3	0,6	21,45	0,10	54,0	1,1	34,06	0,08	59,2	0,5
	28	59,89	0,13	35,9	0,6	21,35	0,13	55,1	0,9	33,98	0,11	58,7	0,3
Septiembre	7	59,76	0,16	36,5	0,5	21,22	0,15	56,0	0,6	33,87	0,14	58,4	0,1
	17	59,60	0,18	37,0	0,4	21,07	0,17	56,6	0,4	33,73	0,16	58,3	0,0
	27	59,42	0,18	37,4	0,2	20,90	0,18	57,0	0,0	33,57	0,16	58,3	0,1
Octubre	7	59,24	0,18	37,6	0,1	20,72	0,18	57,0	0,2	33,41	0,16	58,4	0,3
	17	59,06	0,17	37,7	0,0	20,54	0,16	56,8	0,6	33,25	0,15	58,7	0,3
	27	58,89	0,14	37,7	0,1	20,38	0,14	56,2	0,8	33,10	0,13	59,0	0,5
Noviembre	6	58,75	0,11	37,6	0,3	20,24	0,12	55,4	1,2	32,97	0,09	59,5	0,6
	16	58,64	0,06	37,3	0,4	20,12	0,08	54,2	1,4	32,88	0,06	60,1	0,7
	26	58,58	0,02	36,9	0,4	20,04	0,04	52,8	1,6	32,82	0,03	60,8	0,9
Diciembre	6	58,56	0,03	36,5	0,5	20,00	0,00	51,2	1,8	32,79	0,02	61,7	0,9
	16	58,59	0,08	36,0	0,5	20,00	0,05	49,4	2,0	32,81	0,06	62,6	0,9
	26	58,67	0,13	35,5	0,6	20,05	0,09	47,4	2,3	32,87	0,11	63,5	1,1
	36	{58,80 / 58,82}		{34,9 / 34,9}		20,14		45,1		32,98		64,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	π SAGITTARII. Mag. 3,0.				ω AQUILÆ. Mag. 5,1.				δ AQUILÆ. Mag. 3,4.			
	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
	19 h 4 m		—21° 9′		19 h 13 m		+11° 25′		19 h 20 m		+ 2° 55′	
Enero 0	26,04 s	0,14 s	66,0″	0,0″	36,27 s	0,11 s	55,8″	2,1″	58,61 s	0,10 s	63,8″	1,5″
10	7 26,18	0,18	66,0	0,1	9 36,38	0,13	53,7	1,9	58,71	0,14	62,3	1,4
20	26,36	0,21	66,1	0,0	36,51	0,17	51,8	1,8	11 58,85	0,17	60,9	1,4
30	26,57	0,24	66,1	0,1	36,68	0,20	50,0	1,7	59,02	0,19	59,5	1,2
Febrero 9	26,81	0,26	66,0	0,1	36,88	0,22	48,3	1,4	59,21	0,22	58,3	1,0
19	27,07	0,29	65,9	0,2	37,10	0,25	46,9	1,1	59,43	0,25	57,3	0,7
Marzo 1	27,36	0,30	65,7	0,3	37,35	0,27	45,8	0,7	59,68	0,26	56,6	0,5
11	27,66	0,31	65,4	0,3	37,62	0,28	45,1	0,3	59,94	0,28	56,1	0,1
21	27,97	0,32	65,1	0,5	37,90	0,29	44,8	0,1	60,22	0,29	56,0	0,3
31	28,29	0,33	64,6	0,6	38,19	0,30	44,9	0,5	60,51	0,30	56,3	0,5
Abril 10	28,62	0,33	64,0	0,6	38,49	0,30	45,4	0,9	60,81	0,30	56,8	0,8
20	28,95	0,33	63,4	0,6	38,79	0,30	46,3	1,2	61,11	0,30	57,6	1,2
30	29,28	0,32	62,8	0,7	39,09	0,29	47,5	1,5	61,41	0,30	58,8	1,4
Mayo 10	29,60	0,30	62,1	0,6	39,38	0,28	49,0	1,7	61,71	0,28	60,2	1,5
20	29,90	0,28	61,5	0,6	39,66	0,25	50,7	1,9	61,99	0,27	61,7	1,6
30	30,18	0,25	60,9	0,5	39,91	0,23	52,6	2,1	62,26	0,24	63,3	1,7
Junio 9	30,43	0,22	60,4	0,4	40,14	0,20	54,7	2,1	62,50	0,21	65,0	1,8
19	30,65	0,19	60,0	0,4	40,34	0,16	56,8	2,1	62,71	0,17	66,8	1,7
29	30,84	0,15	59,6	0,2	40,50	0,13	58,9	2,0	62,88	0,14	68,5	1,6
Julio 9	30,99	0,10	59,4	0,0	40,63	0,08	60,9	1,9	63,02	0,10	70,1	1,5
19	31,09	0,05	59,4	0,0	40,71	0,04	62,8	1,8	63,12	0,05	71,6	1,3
29	31,14	0,01	59,4	0,1	40,75	0,01	64,6	1,6	63,17	0,01	72,9	1,2
Agosto 8	31,15	0,04	59,5	0,2	40,74	0,05	66,2	1,4	63,18	0,03	74,1	1,0
18	31,11	0,08	59,7	0,3	40,69	0,08	67,6	1,1	63,15	0,07	75,1	0,9
28	31,03	0,11	60,0	0,3	40,61	0,12	68,7	0,9	63,08	0,11	76,0	0,6
Septiembre 7	30,92	0,14	60,3	0,3	40,49	0,15	69,6	0,6	62,97	0,13	76,6	0,4
17	30,78	0,16	60,6	0,2	40,34	0,16	70,2	0,3	62,84	0,15	77,0	0,2
27	30,62	0,17	60,8	0,3	40,18	0,17	70,5	0,1	62,69	0,16	77,2	0,0
Octubre 7	30,45	0,17	61,1	0,2	40,01	0,17	70,6	0,2	62,53	0,17	77,2	0,2
17	30,28	0,16	61,3	0,1	39,84	0,16	70,4	0,4	62,36	0,15	77,0	0,4
27	30,12	0,13	61,4	0,1	39,68	0,15	70,0	0,8	62,21	0,14	76,6	0,6
Noviembre 6	29,99	0,10	61,5	0,1	39,53	0,12	69,2	1,0	62,07	0,11	76,0	0,8
16	29,89	0,07	61,6	0,0	39,41	0,08	68,2	1,2	61,96	0,08	75,2	0,9
26	29,82	0,02	61,6	0,1	39,33	0,05	67,0	1,5	61,88	0,04	74,3	1,1
Diciembre 6	29,80	0,03	61,7	0,0	39,28	0,01	65,5	1,7	61,84	0,01	73,2	1,3
16	29,83	0,07	61,7	0,0	39,27	0,04	63,8	1,8	61,83	0,04	71,9	1,4
26	29,90	0,11	61,7	0,0	39,31	0,07	62,0	1,9	61,87	0,08	70,5	1,4
36	30,01		61,7		39,38		60,1		61,95		69,1	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		β CYGNI. Mag. 3,1. Asc. recta.		β CYGNI. Declinación.		h² SAGITTARII. Mag. 4,6. Asc. recta.		h² SAGITTARII. Declinación.		β SAGITTÆ. Mag. 4,4. Asc. recta.		β SAGITTÆ. Declinación.	
		h m 19 27		° ′ +27 45		h m 19 31		° ′ —25 4		h m 19 37		° ′ +17 15	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	5,75	0,08	73,7	2,8	15,28	0,12	61,3	0,3	1,02	0,07	62,6	2,3
	10	5,83	0,11	70,9	2,7	15,40	0,16	61,0	0,3	1,09	0,11	60,3	2,2
	20	12 5,94	0,14	68,2	2,6	13 15,56	0,18	60,7	0,4	15 1,20	0,14	58,1	2,1
	30	6,08		65,6		15,74		60,3		1,34		56,0	
			0,19		2,4		0,22		0,4		0,17		1,9
Febrero	9	6,27	0,22	63,2	2,0	15,96	0,25	59,9	0,5	1,51	0,21	54,1	1,6
	19	6,49	0,24	61,2	1,7	16,21	0,27	59,4	0,5	1,72	0,23	52,5	1,3
Marzo	1	6,73	0,27	59,5	1,2	16,48	0,30	58,9	0,6	1,95	0,25	51,2	1,0
	11	7,00		58,3		16,78		58,3		2,20		50,2	
			0,29		0,8		0,31		0,7		0,28		0,5
	21	7,29	0,31	57,5	0,2	17,09	0,32	57,6	0,7	2,48	0,29	49,7	0,0
	31	7,60	0,31	57,3	0,3	17,41	0,34	56,9	0,8	2,77	0,30	49,7	0,4
Abril	10	7,91	0,31	57,6	0,9	17,75	0,34	56,1	0,8	3,07	0,30	50,1	0,8
	20	8,22		58,5		18,09		55,3		3,37		50,9	
			0,32		1,3		0,34		0,8		0,30		1,2
	30	8,54	0,31	59,8	1,7	18,43	0,33	54,5	0,7	3,67	0,30	52,1	1,6
Mayo	10	8,85	0,29	61,5	2,1	18,76	0,33	53,8	0,7	3,97	0,29	53,7	1,9
	20	9,14	0,27	63,6	2,3	19,09	0,31	53,1	0,6	4,26	0,27	55,6	2,1
	30	9,41		65,9		19,40		52,5		4,53		57,7	
			0,24		2,6		0,28		0,5		0,25		2,2
Junio	9	9,65	0,21	68,5	2,7	19,68	0,25	52,0	0,4	4,78	0,22	59,9	2,4
	19	9,86	0,16	71,2	2,8	19,93	0,22	51,6	0,2	5,00	0,18	62,3	2,4
	29	10,02	0,13	74,0	2,8	20,15	0,17	51,4	0,0	5,18	0,14	64,7	2,4
Julio	9	10,15		76,8		20,32		51,4		5,32		67,1	
			0,08		2,7		0,13		0,0		0,10		2,2
	19	10,23	0,03	79,5	2,5	20,45	0,09	51,4	0,2	5,42	0,05	69,3	2,1
	29	10,26	0,02	82,0	2,4	20,54	0,03	51,6	0,4	5,47	0,01	71,4	2,0
Agosto	8	10,24	0,06	84,4	2,1	20,57	0,02	52,0	0,4	5,48	0,04	73,4	1,7
	18	10,18		86,5		20,55		52,4		5,44		75,1	
			0,10		1,8		0,06		0,5		0,07		1,5
	28	10,08	0,14	88,3	1,5	20,49	0,09	52,9	0,5	5,37	0,11	76,6	1,2
Septiembre	7	9,94	0,18	89,8	1,1	20,40	0,13	53,4	0,5	5,26	0,14	77,8	0,9
	17	9,76	0,19	90,9	0,8	20,27	0,16	53,9	0,4	5,12	0,16	78,7	0,6
	27	9,57		91,7		20,11		54,3		4,96		79,3	
			0,20		0,4		0,17		0,4		0,18		0,3
Octubre	7	9,37	0,20	92,1	0,0	19,94	0,17	54,7	0,3	4,78	0,18	79,6	0,0
	17	9,17	0,20	92,1	0,4	19,77	0,17	55,0	0,2	4,60	0,17	79,6	0,4
	27	8,97	0,18	91,7	0,9	19,60	0,14	55,2	0,1	4,43	0,16	79,2	0,6
Noviembre	6	8,79		90,8		19,46		55,3		4,27		78,6	
			0,16		1,2		0,12		0,0		0,14		1,0
	16	8,63	0,13	89,6	1,6	19,34	0,09	55,3	0,0	4,13	0,11	77,6	1,3
	26	8,50	0,08	88,0	1,9	19,25	0,04	55,3	0,2	4,02	0,07	76,3	1,6
Diciembre	6	8,42	0,05	86,1	2,2	19,21	0,00	55,1	0,2	3,95	0,03	74,7	1,8
	16	8,37		83,9		19,21		54,9		3,92		72,9	
			0,01		2,4		0,04		0,2		0,00		1,9
	26	8,36	0,04	81,5	2,6	19,25	0,09	54,7	0,3	3,92	0,05	71,0	2,1
	36	8,40		78,9		19,34		54,4		3,97		68,9	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		γ AQUILÆ. Mag. 2,8.				δ CYGNI. Mag. 3,0.				α AQUILÆ. (*Altair.*) Mag. 0,9.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		19h 41m		+10° 23′		19h 42m		+44° 54′		19h 46m		+ 8° 37′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	59,68	0,08	37,2	1,9	9,19	0,02	43,1	3,3	24,44	0,07	49,7	1,7
	10	59,76	0,10	35,3	1,9	9,21	0,07	39,8	3,3	24,51	0,11	48,0	1,7
	20	(16) 59,86	0,14	33,4	1,7	(16) 9,28	0,12	36,5	3,1	(17) 24,62	0,14	46,3	1,6
	30	60,00	0,17	31,7	1,5	9,40	0,17	33,4	2,9	24,76	0,17	44,7	1,4
Febrero	9	60,17	0,20	30,2	1,3	9,57	0,22	30,5	2,6	24,93	0,19	43,3	1,2
	19	60,37	0,23	28,9	1,0	9,79	0,26	27,9	2,3	25,12	0,23	42,1	1,0
Marzo	1	60,60	0,25	27,9	0,7	10,05	0,30	25,6	1,8	25,35	0,25	41,1	0,6
	11	60,85	0,27	27,2	0,3	10,35	0,33	23,8	1,2	25,60	0,27	40,5	0,2
	21	61,12	0,28	26,9	0,1	10,68	0,35	22,6	0,6	25,87	0,28	40,3	0,1
	31	61,40	0,29	27,0	0,4	11,03	0,36	22,0	0,0	26,15	0,29	40,4	0,5
Abril	10	61,69	0,30	27,4	0,9	11,39	0,37	22,0	0,6	26,44	0,30	40,9	0,8
	20	61,99	0,31	28,3	1,2	11,76	0,37	22,6	1,2	26,74	0,31	41,7	1,2
	30	62,30	0,30	29,5	1,4	12,13	0,35	23,8	1,7	27,05	0,30	42,9	1,5
Mayo	10	62,60	0,29	30,9	1,7	12,48	0,34	25,5	2,2	27,35	0,29	44,4	1,7
	20	62,89	0,27	32,6	2,0	12,82	0,31	27,7	2,6	27,64	0,28	46,1	1,9
	30	63,16	0,25	34,6	2,0	13,13	0,28	30,3	2,9	27,92	0,25	48,0	2,0
Junio	9	63,41	0,22	36,6	2,1	13,41	0,23	33,2	3,1	28,17	0,23	50,0	2,0
	19	63,63	0,19	38,7	2,1	13,64	0,18	36,3	3,2	28,40	0,20	52,0	2,1
	29	63,82	0,15	40,8	2,1	13,82	0,13	39,5	3,3	28,60	0,16	54,1	2,0
Julio	9	63,97	0,11	42,9	2,0	13,95	0,07	42,8	3,3	28,76	0,11	56,1	1,9
	19	64,08	0,07	44,9	1,8	14,02	0,02	46,1	3,1	28,87	0,07	58,0	1,7
	29	64,15	0,02	46,7	1,6	14,04	0,04	49,2	3,0	28,94	0,03	59,7	1,6
Agosto	8	64,17	0,02	48,3	1,4	14,00	0,09	52,2	2,8	28,97	0,02	61,3	1,3
	18	64,15	0,06	49,7	1,2	13,91	0,15	55,0	2,4	28,95	0,06	62,6	1,2
	28	64,09	0,10	50,9	1,0	13,76	0,19	57,4	2,1	28,89	0,09	63,8	0,9
Septiembre	7	63,99	0,13	51,9	0,7	13,57	0,22	59,5	1,7	28,80	0,12	64,7	0,7
	17	63,86	0,15	52,6	0,4	13,35	0,25	61,2	1,3	28,68	0,14	65,4	0,4
	27	63,71	0,16	53,0	0,2	13,10	0,28	62,5	0,8	28,54	0,16	65,8	0,2
Octubre	7	63,55	0,17	53,2	0,0	12,82	0,28	63,3	0,3	28,38	0,17	66,0	0,0
	17	63,38	0,17	53,2	0,4	12,54	0,28	63,6	0,2	28,21	0,16	66,0	0,3
	27	63,21	0,15	52,8	0,6	12,26	0,26	63,4	0,7	28,05	0,14	65,7	0,6
Noviembre	6	63,06	0,12	52,2	0,8	12,00	0,24	62,7	1,1	27,91	0,13	65,1	0,8
	16	62,94	0,10	51,4	1,1	11,76	0,20	61,6	1,7	27,78	0,10	64,3	1,0
	26	62,84	0,07	50,3	1,3	11,56	0,17	59,9	2,1	27,68	0,06	63,3	1,2
Diciembre	6	62,77	0,03	49,0	1,5	11,39	0,12	57,8	2,5	27,62	0,03	62,1	1,4
	16	62,74	0,01	47,5	1,5	11,27	0,07	55,3	2,7	27,59	0,01	60,7	1,5
	26	62,75	0,05	46,0	1,5	11,20	0,02	52,6	3,1	27,60	0,05	59,2	1,7
	36	62,80		44,5		11,18		49,5		27,65		57,5	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		β AQUILÆ. Mag. 3,9. Asc. recta.		Declinación.		γ SAGITTÆ. Mag. 3,7. Asc. recta.		Declinación.		c SAGITTARII. Mag. 4,6. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 19 50		° ′ + 6 10		h m 19 54		° ′ +19 14		h m 19 57		° ′ −27 57	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	54,48	0,07	54,0	1,6	45,87	0,05	53,2	2,2	9,03	0,08	40,6	0,5
	10	18 54,55	0,10	52,4	1,6	19 45,92	0,09	51,0	2,3	9,11	0,12	40,1	0,6
	20	54,65	0,14	50,8	1,5	46,01	0,12	48,7	2,1	9,23 / 9,23	0,17	39,5 / 39,4	0,6
	30	54,79	0,17	49,3	1,3	46,13	0,16	46,6	2,0	9,40	0,20	38,8	0,7
Febrero	9	54,96	0,19	48,0	1,1	46,29	0,19	44,6	1,8	9,60	0,23	38,1	0,8
	19	55,15	0,22	46,9	0,8	46,48	0,22	42,8	1,4	9,83	0,26	37,3	0,8
Marzo	1	55,37	0,25	46,1	0,5	46,70	0,24	41,4	1,0	10,09	0,28	36,5	0,9
	11	55,62	0,26	45,6	0,2	46,94	0,27	40,4	0,6	10,37	0,31	35,6	1,0
	21	55,88	0,28	45,4	0,1	47,21	0,28	39,8	0,2	10,68	0,32	34,6	1,0
	31	56,16	0,29	45,5	0,5	47,49	0,29	39,6	0,3	11,00	0,33	33,6	1,0
Abril	10	56,45	0,30	46,0	0,9	47,78	0,31	39,9	0,8	11,33	0,35	32,6	1,0
	20	56,75	0,31	46,9	1,1	48,09	0,31	40,7	1,2	11,68	0,35	31,6	1,0
	30	57,06	0,30	48,0	1,4	48,40	0,31	41,9	1,6	12,03	0,35	30,6	0,9
Mayo	10	57,36	0,29	49,4	1,7	48,71	0,30	43,5	1,9	12,38	0,34	29,7	0,8
	20	57,65	0,28	51,1	1,8	49,01	0,28	45,4	2,1	12,72	0,33	28,9	0,7
	30	57,93	0,26	52,9	1,9	49,29	0,26	47,5	2,3	13,05	0,31	28,2	0,5
Junio	9	58,19	0,23	54,8	1,9	49,55	0,23	49,8	2,5	13,36	0,28	27,7	0,4
	19	58,42	0,20	56,7	1,9	49,78	0,20	52,3	2,5	13,64	0,24	27,3	0,2
	29	58,62	0,16	58,6	1,9	49,98	0,15	54,8	2,5	13,88	0,21	27,1	0,0
Julio	9	58,78	0,12	60,5	1,8	50,13	0,12	57,3	2,4	14,09	0,17	27,1	0,1
	19	58,90	0,08	62,3	1,6	50,25	0,07	59,7	2,3	14,26	0,11	27,2	0,3
	29	58,98	0,03	63,9	1,4	50,32	0,02	62,0	2,1	14,37	0,05	27,5	0,5
Agosto	8	59,01	0,01	65,3	1,2	50,34	0,02	64,1	1,9	14,42	0,01	28,0	0,6
	18	59,00	0,05	66,5	1,1	50,32	0,07	66,0	1,6	14,43	0,04	28,6	0,6
	28	58,95	0,09	67,6	0,8	50,25	0,10	67,6	1,4	14,39	0,08	29,2	0,7
Septiembre	7	58,86	0,12	68,4	0,6	50,15	0,13	69,0	1,1	14,31	0,12	29,9	0,7
	17	58,74	0,14	69,0	0,3	50,02	0,15	70,1	0,7	14,19	0,15	30,6	0,6
	27	58,60	0,15	69,3	0,1	49,87	0,18	70,8	0,5	14,04	0,16	31,2	0,6
Octubre	7	58,45	0,16	69,4	0,1	49,69	0,18	71,3	0,1	13,88	0,18	31,8	0,4
	17	58,29	0,16	69,3	0,3	49,51	0,17	71,4	0,3	13,70	0,17	32,2	0,4
	27	58,13	0,15	69,0	0,5	49,34	0,17	71,1	0,5	13,53	0,16	32,6	0,2
Noviembre	6	57,98	0,13	68,5	0,8	49,17	0,14	70,6	0,9	13,37	0,13	32,8	0,0
	16	57,85	0,09	67,7	1,0	49,03	0,12	69,7	1,2	13,24	0,10	32,8	0,1
	26	57,76	0,07	66,7	1,1	48,91	0,09	68,5	1,5	13,14	0,07	32,7	0,2
Diciembre	6	57,69	0,03	65,6	1,3	48,82	0,05	67,0	1,8	13,07	0,02	32,5	0,3
	16	57,66	0,01	64,3	1,4	48,77	0,01	65,2	1,9	13,05	0,01	32,2	0,5
	26	57,67	0,04	62,9	1,5	48,76	0,02	63,3	2,1	13,06	0,06	31,7	0,5
	36	57,71		61,4		48,78		61,2		13,12		31,2	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		θ AQUILÆ. Mag. 3,4. Asc. recta.		θ AQUILÆ. Declinación.		ϰ CEPHEI. Mag. 4,4. Asc. recta.		ϰ CEPHEI. Declinación.		α¹ CAPRICORNI. Mag. 4,6. Asc. recta.		α¹ CAPRICORNI. Declinación.	
		h m 20 6		° ′ — 1 5		h m 20 11		° ′ +77 26		h m 20 12		° ′ —12 46	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	40,81	0,05	18,6	1,1	48,14	0,41	38,2	3,1	40,95	0,05	72,5	0,3
	10	40,86	0,09	19,7	1,1	47,73	0,23	35,1	3,4	41,00	0,10	72,8	0,4
	20	40,95	0,13	20,8	1,0	47,50	0,03	31,7	3,6	41,10	0,13	73,2	0,2
	30	22 41,08	0,17	21,8	0,9	24 47,47	0,19	28,1	3,5	24 41,23	0,17	73,4	0,1
Febrero	9	41,25	0,18	22,7	0,6	47,66	0,36	24,6	3,2	41,40	0,19	73,5	0,0
	19	41,43	0,21	23,3	0,5	48,02	0,53	21,4	2,9	41,59	0,22	73,5	0,2
Marzo	1	41,64	0,24	23,8	0,2	48,55	0,68	18,5	2,4	41,81	0,24	73,3	0,3
	11	41,88	0,26	24,0	0,1	49,23	0,81	16,1	1,9	42,05	0,26	73,0	0,5
	21	42,14	0,27	23,9	0,4	50,04	0,91	14,2	1,4	42,31	0,28	72,5	0,7
	31	42,41	0,29	23,5	0,6	50,95	0,98	12,8	0,7	42,59	0,30	71,8	0,9
Abril	10	42,70	0,30	22,9	1,0	51,93	1,00	12,1	0,1	42,89	0,31	70,9	1,1
	20	43,00	0,31	21,9	1,2	52,93	1,00	12,0	0,5	43,20	0,32	69,8	1,1
	30	43,31	0,31	20,7	1,3	53,93	0,96	12,5	1,1	43,52	0,32	68,7	1,3
Mayo	10	43,62	0,30	19,4	1,5	54,89	0,90	13,6	1,8	43,84	0,32	67,4	1,3
	20	43,92	0,29	17,9	1,6	55,79	0,81	15,4	2,2	44,16	0,30	66,1	1,3
	30	44,21	0,27	16,3	1,7	56,60	0,68	17,6	2,6	44,46	0,29	64,8	1,3
Junio	9	44,48	0,25	14,6	1,7	57,28	0,55	20,2	3,0	44,75	0,27	63,5	1,1
	19	44,73	0,22	12,9	1,6	57,83	0,41	23,2	3,3	45,02	0,23	62,4	1,1
	29	44,95	0,18	11,3	1,6	58,24	0,24	26,5	3,5	45,25	0,19	61,3	1,0
Julio	9	45,13	0,14	9,7	1,4	58,48	0,06	30,0	3,5	45,44	0,16	60,3	0,7
	19	45,27	0,10	8,3	1,3	58,54	0,11	33,5	3,5	45,60	0,11	59,6	0,7
	29	45,37	0,05	7,0	1,1	58,43	0,27	37,0	3,5	45,71	0,07	58,9	0,4
Agosto	8	45,42	0,01	5,9	0,9	58,16	0,42	40,5	3,4	45,78	0,02	58,5	0,3
	18	45,43	0,03	5,0	0,8	57,74	0,58	43,9	3,1	45,80	0,02	58,2	0,1
	28	45,40	0,07	4,2	0,5	57,16	0,72	47,0	2,9	45,78	0,06	58,1	0,0
Septiembre	7	45,33	0,10	3,7	0,4	56,44	0,83	49,9	2,5	45,72	0,10	58,1	0,1
	17	45,23	0,13	3,3	0,1	55,61	0,94	52,4	2,1	45,62	0,13	58,2	0,2
	27	45,10	0,15	3,2	0,0	54,67	1,01	54,5	1,6	45,49	0,14	58,4	0,3
Octubre	7	44,95	0,15	3,2	0,1	53,66	1,06	56,1	1,2	45,35	0,15	58,7	0,3
	17	44,80	0,16	3,3	0,3	52,60	1,09	57,3	0,6	45,20	0,16	59,0	0,4
	27	44,64	0,14	3,6	0,5	51,51	1,09	57,9	0,1	45,04	0,14	59,4	0,4
Noviembre	6	44,50	0,12	4,1	0,6	50,42	1,06	58,0	0,5	44,90	0,12	59,8	0,4
	16	44,38	0,10	4,7	0,7	49,36	1,00	57,5	1,1	44,78	0,10	60,2	0,4
	26	44,28	0,07	5,4	0,8	48,36	0,91	56,4	1,6	44,68	0,07	60,6	0,4
Diciembre	6	44,21	0,04	6,2	0,9	47,45	0,80	54,8	2,1	44,61	0,04	61,0	0,4
	16	44,17	0,00	7,1	1,0	46,65	0,66	52,7	2,6	44,57	0,00	61,4	0,4
	26	44,17	0,04	8,1	1,1	45,99	0,54	50,1	2,9	44,57	0,04	61,8	0,4
	36	44,21		9,2		45,45		47,2		44,61		62,2	

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		α^2 CAPRICORNI. Mag. 3,8. Asc. recta.	Declinación.	α PAVONIS. Mag. 2,0. Asc. recta.	Declinación.	γ CYGNI. Mag. 2,3. Asc. recta.	Declinación.
		h m 20 13	° ' −12 49	h m 20 18	° ' −57 1	h m 20 18	° ' +39 57
		s	"	s	"	s	"
Enero	0	5,05	27,3	33,71	31,6	59,74	74,2
		0,06	0,4	0,05	2,2	0,02	2,8
	10	5,11	27,7	33,76	29,4	59,72	71,4
		0,09	0,3	0,13	2,3	0,03	2,9
	20	5,20	28,0	33,89	27,1	59,75	68,5
		0,13	0,2	0,20	2,5	0,08	3,0
	30	24 5,33	28,2	25 34,09	24,6	26 59,83	65,5
		0,17	0,2	0,26	2,5	0,13	3,0
Febrero	9	5,50	28,4	34,35	22,1	59,96	62,5
		0,19	0,0	0,31	2,4	0,17	2,6
	19	5,69	28,4	34,66	19,7	60,13	59,9
		0,22	0,2	0,36	2,2	0,21	2,2
Marzo	1	5,91	28,2	35,02	17,5	60,34	57,7
		0,24	0,4	0,40	2,1	0,25	1,8
	11	6,15	27,8	35,42	15,4	60,59	55,9
		0,26	0,5	0,44	2,0	0,28	1,4
	21	6,41	27,3	35,86	13,4	60,87	54,5
		0,29	0,7	0,48	1,8	0,31	0,8
	31	6,70	26,6	36,34	11,6	61,18	53,7
		0,30	0,9	0,51	1,5	0,33	0,2
Abril	10	7,00	25,7	36,85	10,1	61,51	53,5
		0,31	1,0	0,52	1,2	0,35	0,4
	20	7,31	24,7	37,37	8,9	61,86	53,9
		0,31	1,2	0,53	1,0	0,35	0,9
	30	7,62	23,5	37,90	7,9	62,21	54,8
		0,32	1,3	0,54	0,6	0,35	1,4
Mayo	10	7,94	22,2	38,44	7,3	62,56	56,2
		0,32	1,3	0,52	0,3	0,34	1,9
	20	8,26	20,9	38,96	7,0	62,90	58,1
		0,30	1,3	0,50	0,1	0,33	2,4
	30	8,56	19,6	39,46	7,1	63,23	60,5
		0,29	1,2	0,48	0,5	0,30	2,7
Junio	9	8,85	18,4	39,94	7,6	63,53	63,2
		0,27	1,2	0,44	0,8	0,27	2,9
	19	9,12	17,2	40,38	8,4	63,80	66,1
		0,23	1,1	0,39	1,1	0,22	3,1
	29	9,35	16,1	40,77	9,5	64,02	69,2
		0,20	1,0	0,32	1,3	0,17	3,2
Julio	9	9,55	15,1	41,09	10,8	64,19	72,4
		0,16	0,8	0,26	1,6	0,13	3,2
	19	9,71	14,3	41,35	12,4	64,32	75,6
		0,11	0,6	0,18	1,9	0,07	3,2
	29	9,82	13,7	41,53	14,3	64,39	78,8
		0,07	0,4	0,10	2,0	0,02	3,0
Agosto	8	9,89	13,3	41,63	16,3	64,41	81,8
		0,02	0,3	0,02	2,1	0,03	2,8
	18	9,91	13,0	41,65	18,4	64,38	84,6
		0,02	0,1	0,05	2,0	0,09	2,6
	28	9,89	12,9	41,60	20,4	64,29	87,2
		0,06	0,0	0,13	1,9	0,13	2,3
Septiembre	7	9,83	12,9	41,47	22,3	64,16	89,5
		0,10	0,1	0,19	1,7	0,16	1,9
	17	9,73	13,0	41,28	24,0	64,00	91,4
		0,13	0,2	0,24	1,5	0,20	1,5
	27	9,60	13,2	41,04	25,5	63,80	92,9
		0,14	0,3	0,27	1,2	0,23	1,1
Octubre	7	9,46	13,5	40,77	26,7	63,57	94,0
		0,15	0,3	0,30	0,8	0,24	0,7
	17	9,31	13,8	40,47	27,5	63,33	94,7
		0,16	0,4	0,31	0,4	0,24	0,2
	27	9,15	14,2	40,16	27,9	63,09	94,9
		0,14	0,4	0,30	0,0	0,23	0,2
Noviembre	6	9,01	14,6	39,86	27,9	62,86	94,7
		0,12	0,4	0,27	0,4	0,22	0,8
	16	8,89	15,0	39,59	27,5	62,64	93,9
		0,10	0,4	0,23	0,9	0,20	1,2
	26	8,79	15,4	39,36	26,6	62,44	92,7
		0,07	0,4	0,18	1,3	0,16	1,7
Diciembre	6	8,72	15,8	39,18	25,3	62,28	91,0
		0,04	0,4	0,12	1,6	0,13	2,0
	16	8,68	16,2	39,06	23,7	62,15	89,0
		0,00	0,4	0,05	1,9	0,09	2,4
	26	8,68	16,6	39,01	21,8	62,06	86,6
		0,04	0,4	0,02	2,1	0,04	2,7
	36	8,72	17,0	39,03	19,7	62,02	83,9

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ρ CAPRICORNI. Mag. 4,9. Asc. recta.	ρ CAPRICORNI. Declinación.	ε DELPHINI. Mag. 4,0. Asc. recta.	ε DELPHINI. Declinación.	α INDI. Mag. 3,2. Asc. recta.	α INDI. Declinación.
		20h 23m	—18° 6′	20h 28m	+10° 59′	20h 31m	—47° 36′
Enero	0	45,13s	42,2″	55,73s	53,8″	16,07s	25,2″
		0,05	0,1	0,03	1,6	0,04	1,6
	10	45,18	42,3	55,76	52,2	16,11	23,6
		0,08	0,1	0,05	1,7	0,10	1,9
	20	45,26	42,2	55,81	50,5	16,21	21,7
		0,13	0,1	0,10	1,6	0,15	2,1
	30	27 45,39	42,1	28 55,91	48,9	29 16,36	19,6
		0,16	0,2	0,13	1,6	0,20	2,0
Febrero	9	45,55	41,9	56,04	47,3	16,56	17,6
		0,19	0,4	0,16	1,3	0,24	2,0
	19	45,74	41,5	56,20	46,0	16,80	15,6
		0,21	0,5	0,19	1,0	0,29	2,1
Marzo	1	45,95	41,0	56,39	45,0	17,09	13,5
		0,24	0,6	0,22	0,7	0,32	2,0
	11	46,19	40,4	56,61	44,3	17,41	11,5
		0,27	0,8	0,24	0,4	0,35	1,8
	21	46,46	39,6	56,85	43,9	17,76	9,7
		0,28	0,9	0,26	0,0	0,39	1,7
	31	46,74	38,7	57,11	43,9	18,15	8,0
		0,30	1,1	0,28	0,4	0,41	1,6
Abril	10	47,04	37,6	57,39	44,3	18,56	6,4
		0,32	1,1	0,30	0,8	0,42	1,4
	20	47,36	36,5	57,69	45,1	18,98	5,0
		0,33	1,2	0,30	1,2	0,44	1,2
	30	47,69	35,3	57,99	46,3	19,42	3,8
		0,32	1,3	0,31	1,4	0,44	0,9
Mayo	10	48,01	34,0	58,30	47,7	19,86	2,9
		0,33	1,3	0,31	1,7	0,45	0,7
	20	48,34	32,7	58,61	49,4	20,31	2,2
		0,32	1,2	0,29	2,0	0,43	0,3
	30	48,66	31,5	58,90	51,4	20,74	1,9
		0,30	1,1	0,28	2,1	0,41	0,1
Junio	9	48,96	30,4	59,18	53,5	21,15	1,8
		0,28	1,0	0,26	2,2	0,37	0,2
	19	49,24	29,4	59,44	55,7	21,52	2,0
		0,25	0,9	0,23	2,2	0,34	0,6
	29	49,49	28,5	59,67	57,9	21,86	2,6
		0,21	0,7	0,19	2,2	0,29	0,9
Julio	9	49,70	27,8	59,86	60,1	22,15	3,5
		0,17	0,5	0,15	2,1	0,24	1,1
	19	49,87	27,3	60,01	62,2	22,39	4,6
		0,13	0,3	0,11	2,0	0,18	1,3
	29	50,00	27,0	60,12	64,2	22,57	5,9
		0,08	0,2	0,06	1,8	0,11	1,5
Agosto	8	50,08	26,8	60,18	66,0	22,68	7,4
		0,04	0,0	0,02	1,6	0,05	1,6
	18	50,12	26,8	60,20	67,6	22,73	9,0
		0,01	0,2	0,02	1,4	0,02	1,6
	28	50,11	27,0	60,18	69,0	22,71	10,6
		0,06	0,3	0,06	1,2	0,08	1,6
Septiembre	7	50,05	27,3	60,12	70,2	22,63	12,2
		0,09	0,3	0,10	0,9	0,13	1,6
	17	49,96	27,6	60,02	71,1	22,50	13,8
		0,12	0,4	0,12	0,7	0,17	1,4
	27	49,84	28,0	59,90	71,8	22,33	15,2
		0,14	0,5	0,14	0,4	0,21	1,1
Octubre	7	49,70	28,5	59,76	72,2	22,12	16,3
		0,16	0,4	0,16	0,1	0,23	0,9
	17	49,54	28,9	59,60	72,3	21,89	17,2
		0,15	0,4	0,16	0,1	0,23	0,5
	27	49,39	29,3	59,44	72,2	21,66	17,7
		0,15	0,4	0,15	0,4	0,23	0,2
Noviembre	6	49,24	29,7	59,29	71,8	21,43	17,9
		0,13	0,4	0,14	0,6	0,21	0,1
	16	49,11	30,1	59,15	71,2	21,22	17,8
		0,11	0,3	0,12	0,9	0,18	0,5
	26	49,00	30,4	59,03	70,3	21,04	17,3
		0,07	0,2	0,09	1,1	0,14	0,8
Diciembre	6	48,93	30,6	58,94	69,2	20,90	16,5
		0,04	0,1	0,06	1,3	0,09	1,1
	16	48,89	30,7	58,88	67,9	20,81	15,4
		0,01	0,1	0,03	1,5	0,04	1,4
	26	48,88	30,8	58,85	66,4	20,77	14,0
		0,03	0,1	0,01	1,6	0,01	1,6
	36	48,91	30,9	58,86	64,8	20,78	12,4

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		β DELPHINI. Mag. 3,7.				α CYGNI. (*Deneb.*) Mag. 1,3.				ε CYGNI. Mag. 2,6.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		h m 20 33		° ′ +14 16		h m 20 38		° ′ +44 57		h m 20 42		° ′ +33 37	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	20,62	0,02	59,7	1,7	21,47	0,06	41,8	2,8	34,48	0,03	68,6	2,5
	10	20,64	0,05	58,0	1,8	21,41	0,01	39,0	3,0	34,45	0,02	66,1	2,6
	20	20,69	0,09	56,2	1,9	21,40	0,05	36,0	3,1	34,47	0,06	63,5	2,7
	30	29 20,78	0,12	54,3	1,7	{21,45 / 21,45}	0,10	{32,9 / 32,6}	2,8	1 34,53	0,10	60,8	2,7
Febrero	9	20,90	0,15	52,6	1,4	21,55	0,15	29,8	2,8	34,63	0,14	58,1	2,4
	19	21,05	0,19	51,2	1,2	21,70	0,19	27,0	2,4	34,77	0,18	55,7	2,0
Marzo	1	21,24	0,21	50,0	0,9	21,89	0,24	24,6	2,1	34,95	0,22	53,7	1,6
	11	21,45	0,24	49,1	0,5	22,13	0,28	22,5	1,6	35,17	0,25	52,1	1,3
	21	21,69	0,26	48,6	0,1	22,41	0,32	20,9	1,1	35,42	0,28	50,8	0,8
	31	21,95	0,28	48,5	0,3	22,73	0,34	19,8	0,4	35,70	0,30	50,0	0,2
Abril	10	22,23	0,30	48,8	0,7	23,07	0,36	19,4	0,1	36,00	0,32	49,8	0,3
	20	22,53	0,31	49,5	1,1	23,43	0,38	19,5	0,7	36,32	0,34	50,1	0,9
	30	22,84	0,31	50,6	1,5	23,81	0,38	20,2	1,2	36,66	0,34	51,0	1,3
Mayo	10	23,15	0,31	52,1	1,7	24,19	0,37	21,4	1,8	37,00	0,34	52,3	1,8
	20	23,46	0,30	53,8	2,0	24,56	0,35	23,2	2,2	37,34	0,33	54,1	2,2
	30	23,76	0,28	55,8	2,2	24,91	0,33	25,4	2,6	37,67	0,30	56,3	2,5
Junio	9	24,04	0,26	58,0	2,3	25,24	0,29	28,0	2,9	37,97	0,27	58,8	2,7
	19	24,30	0,23	60,3	2,3	25,53	0,25	30,9	3,2	38,24	0,24	61,5	2,9
	29	24,53	0,19	62,6	2,3	25,78	0,20	34,1	3,3	38,48	0,20	64,4	3,1
Julio	9	24,72	0,16	64,9	2,3	25,98	0,15	37,4	3,3	38,68	0,16	67,5	3,1
	19	24,88	0,11	67,2	2,2	26,13	0,09	40,7	3,3	38,84	0,11	70,6	3,0
	29	24,99	0,06	69,4	2,0	26,22	0,04	44,0	3,3	38,95	0,06	73,6	2,9
Agosto	8	25,05	0,02	71,4	1,8	26,26	0,02	47,3	3,1	39,01	0,01	76,5	2,7
	18	25,07	0,02	73,2	1,6	26,24	0,07	50,4	2,8	39,02	0,04	79,2	2,5
	28	25,05	0,06	74,8	1,3	26,17	0,13	53,2	2,6	38,98	0,09	81,7	2,2
Septiembre	7	24,99	0,10	76,1	1,1	26,04	0,17	55,8	2,2	38,89	0,12	83,9	1,9
	17	24,89	0,12	77,2	0,8	25,87	0,21	58,0	1,9	38,77	0,16	85,8	1,6
	27	24,77	0,15	78,0	0,5	25,66	0,24	59,9	1,4	38,61	0,18	87,4	1,2
Octubre	7	24,62	0,16	78,5	0,3	25,42	0,25	61,3	1,0	38,43	0,20	88,6	0,8
	17	24,46	0,16	78,8	0,1	25,17	0,26	62,3	0,5	38,23	0,20	89,4	0,3
	27	24,30	0,15	78,7	0,3	24,91	0,26	62,8	0,1	38,03	0,21	89,7	0,1
Noviembre	6	24,15	0,14	78,4	0,7	24,65	0,25	62,9	0,5	37,82	0,19	89,6	0,5
	16	24,01	0,13	77,7	0,9	24,40	0,23	62,4	1,0	37,63	0,17	89,1	0,9
	26	23,88	0,10	76,8	1,1	24,17	0,20	61,4	1,5	37,46	0,15	88,2	1,4
Diciembre	6	23,78	0,07	75,7	1,4	23,97	0,17	59,9	1,9	37,31	0,12	86,8	1,7
	16	23,71	0,03	74,3	1,6	23,80	0,13	58,0	2,3	37,19	0,09	85,1	2,1
	26	23,68	0,00	72,7	1,7	23,67	0,08	55,7	2,7	37,10	0,04	83,0	2,3
	36	23,68		71,0		23,59		53,0		37,06		80,7	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ε AQUARII. Mag. 3,9.		32 VULPECULÆ. Mag. 5,2.		α OCTANTIS. Mag. 5,3.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		20h 42m	— 9° 49′	20h 50m	+27° 42′	20h 53m	—77° 21′
Enero	0	49,65s	30,2″	43,98s	64,0″	52,44s	71,3″
		0,04s	0,4″	0,02s	2,2″	0,17s	3,0″
	10	49,69	30,6	43,96	61,8	52,27	68,3
		0,06	0,5	0,01	2,4	0,01	3,2
	20	49,75	31,1	43,97	59,4	52,28	65,1
		0,10	0,3	0,06	2,4	0,19	3,4
	30	49,85	31,4	44,03	57,0	52,47	61,7
		1 0,13	0,2	3 0,10	2,4	3 0,36	3,5
Febrero	9	49,98	31,6	44,13	54,6	52,83	58,2
		0,16	0,1	0,13	2,1	0,51	3,4
	19	50,14	31,7	44,26	52,5	53,34	54,8
		0,19	0,1	0,17	1,8	0,66	3,2
Marzo	1	50,33	31,6	44,43	50,7	54,00	51,6
		0,21	0,3	0,20	1,5	0,79	3,0
	11	50,54	31,3	44,63	49,2	54,79	48,6
		0,24	0,6	0,23	1,1	0,90	2,7
	21	50,78	30,7	44,86	48,1	55,69	45,9
		0,26	0,7	0,27	0,6	1,00	2,4
	31	51,04	30,0	45,13	47,5	56,69	43,5
		0,28	1,0	0,29	0,1	1,08	2,1
Abril	10	51,32	29,0	45,42	47,4	57,77	41,4
		0,30	1,1	0,30	0,4	1,14	1,7
	20	51,62	27,9	45,72	47,8	58,91	39,7
		0,31	1,3	0,32	0,9	1,18	1,2
	30	51,93	26,6	46,04	48,7	60,09	38,5
		0,32	1,4	0,33	1,3	1,19	0,8
Mayo	10	52,25	25,2	46,37	50,0	61,28	37,7
		0,32	1,5	0,33	1,7	1,19	0,3
	20	52,57	23,7	46,70	51,7	62,47	37,4
		0,31	1,5	0,31	2,1	1,16	0,2
	30	52,88	22,2	47,01	53,8	63,63	37,6
		0,30	1,5	0,30	2,4	1,11	0,6
Junio	9	53,18	20,7	47,31	56,2	64,74	38,2
		0,28	1,5	0,28	2,6	1,02	1,1
	19	53,46	19,2	47,59	58,8	65,76	39,3
		0,25	1,4	0,25	2,8	0,91	1,6
	29	53,71	17,8	47,84	61,6	66,67	40,9
		0,22	1,2	0,20	2,8	0,78	1,9
Julio	9	53,93	16,6	48,04	64,4	67,45	42,8
		0,18	1,0	0,17	2,9	0,63	2,3
	19	54,11	15,6	48,21	67,3	68,08	45,1
		0,14	0,9	0,12	2,8	0,46	2,5
	29	54,25	14,7	48,33	70,1	68,54	47,6
		0,09	0,7	0,07	2,7	0,28	2,7
Agosto	8	54,34	14,0	48,40	72,8	68,82	50,3
		0,05	0,5	0,03	2,5	0,10	2,7
	18	54,39	13,5	48,43	75,3	68,92	53,0
		0,01	0,3	0,02	2,3	0,09	2,8
	28	54,40	13,2	48,41	77,6	68,83	55,8
		0,04	0,2	0,07	2,0	0,27	2,7
Septiembre	7	54,36	13,0	48,34	79,6	68,56	58,5
		0,08	0,0	0,10	1,7	0,44	2,5
	17	54,28	13,0	48,24	81,3	68,12	61,0
		0,10	0,1	0,14	1,4	0,58	2,1
	27	54,18	13,1	48,10	82,7	67,54	63,1
		0,13	0,3	0,16	1,1	0,71	1,7
Octubre	7	54,05	13,4	47,94	83,8	66,83	64,8
		0,14	0,3	0,17	0,6	0,79	1,2
	17	53,91	13,7	47,77	84,4	66,04	66,0
		0,15	0,4	0,18	0,3	0,85	0,7
	27	53,76	14,1	47,59	84,7	65,19	66,7
		0,14	0,4	0,19	0,1	0,87	0,2
Noviembre	6	53,62	14,5	47,40	84,6	64,32	66,9
		0,13	0,5	0,18	0,4	0,84	0,4
	16	53,49	15,0	47,22	84,2	63,48	66,5
		0,11	0,5	0,16	0,9	0,78	1,0
	26	53,38	15,5	47,06	83,3	62,70	65,5
		0,08	0,5	0,13	1,3	0,68	1,6
Diciembre	6	53,30	16,0	46,93	82,0	62,02	63,9
		0,06	0,5	0,10	1,5	0,56	2,0
	16	53,24	16,5	46,83	80,5	61,46	61,9
		0,02	0,5	0,08	1,9	0,42	2,5
	26	53,22	17,0	46,75	78,6	61,04	59,4
		0,01	0,5	0,05	2,1	0,26	2,9
	36	53,23	17,5	46,70	76,5	60,78	56,5

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		η CAPRICORNI. Mag. 5,0.				61¹ CYGNI. Mag. 4,8.				ν AQUARII. Mag. 4,5.			
		Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		20 h 59 m		—20° 12′		21 h 2 m		+38° 18′		21 h 4 m		—11° 43′	
Enero	0	18,63 s	0,02 s	40,2″	0,1″	52,20 s	0,05 s	39,7″	2,4″	43,01 s	0,01 s	68,1″	0,4″
	10	18,65	0,05	40,1	0,2	52,15	0,01	37,3	2,5	43,02	0,04	68,5	0,2
	20	18,70	0,09	39,9	0,4	52,14	0,03	34,8	2,8	43,06	0,07	68,7	0,2
	30	18,79		39,5		52,17		32,0		43,13		68,9	
		5	0,12		0,5	6	0,08		2,7	6	0,11		0,0
Febrero	9	18,91	0,15	39,0	0,6	52,25	0,13	29,3	2,4	43,24	0,14	68,9	0,1
	19	19,06	0,19	38,4	0,8	52,38	0,17	26,9	2,2	43,38	0,17	68,8	0,3
Marzo	1	19,25	0,21	37,6	0,9	52,55	0,21	24,7	1,9	43,55	0,20	68,5	0,5
	11	19,46		36,7		52,76		22,8		43,75		68,0	
			0,24		1,1		0,25		1,4		0,22		0,7
	21	19,70	0,26	35,6	1,1	53,01	0,29	21,4	1,0	43,97	0,25	67,3	0,9
	31	19,96	0,29	34,5	1,3	53,30	0,31	20,4	0,4	44,22	0,27	66,4	1,1
Abril	10	20,25	0,31	33,2	1,4	53,61	0,34	20,0	0,2	44,49	0,30	65,3	1,2
	20	20,56		31,8		53,95		20,2		44,79		64,1	
			0,32		1,5		0,36		0,7		0,31		1,4
	30	20,88	0,33	30,3	1,4	54,31	0,36	20,9	1,2	45,10	0,32	62,7	1,5
Mayo	10	21,21	0,34	28,9	1,5	54,67	0,37	22,1	1,7	45,42	0,32	61,2	1,6
	20	21,55	0,33	27,4	1,4	55,04	0,35	23,8	2,2	45,74	0,32	59,6	1,6
	30	21,88		26,0		55,39		26,0		46,06		58,0	
			0,32		1,2		0,33		2,5		0,31		1,5
Junio	9	22,20	0,31	24,8	1,1	55,72	0,31	28,5	2,8	46,37	0,30	56,5	1,5
	19	22,51	0,28	23,7	1,0	56,03	0,28	31,3	3,1	46,67	0,27	55,0	1,4
	29	22,79	0,24	22,7	0,8	56,31	0,23	34,4	3,2	46,94	0,23	53,6	1,2
Julio	9	23,03		21,9		56,54		37,6		47,17		52,4	
			0,21		0,6		0,19		3,2		0,20		1,0
	19	23,24	0,16	21,3	0,3	56,73	0,14	40,8	3,3	47,37	0,16	51,4	0,9
	29	23,40	0,12	21,0	0,1	56,87	0,08	44,1	3,2	47,53	0,12	50,5	0,6
Agosto	8	23,52	0,07	20,9	0,1	56,95	0,03	47,3	3,0	47,65	0,07	49,9	0,4
	18	23,59		21,0		56,98		50,3		47,72		49,5	
			0,02		0,3		0,01		2,9		0,02		0,3
	28	23,61	0,03	21,3	0,4	56,97	0,06	53,2	2,6	47,74	0,02	49,2	0,1
Septiembre	7	23,58	0,06	21,7	0,5	56,91	0,11	55,8	2,3	47,72	0,05	49,1	0,1
	17	23,52	0,10	22,2	0,5	56,80	0,15	58,1	1,9	47,67	0,09	49,2	0,3
	27	23,42		22,7		56,65		60,0		47,58		49,5	
			0,12		0,6		0,17		1,6		0,12		0,3
Octubre	7	23,30	0,14	23,3	0,6	56,48	0,19	61,6	1,2	47,46	0,13	49,8	0,4
	17	23,16	0,15	23,9	0,6	56,29	0,21	62,8	0,8	47,33	0,14	50,2	0,4
	27	23,01	0,15	24,5	0,5	56,08	0,21	63,6	0,2	47,19	0,14	50,6	0,5
Noviembre	6	22,86		25,0		55,87		63,8		47,05		51,1	
			0,14		0,4		0,20		0,2		0,13		0,5
	16	22,72	0,12	25,4	0,4	55,67	0,19	63,6	0,6	46,92	0,12	51,6	0,5
	26	22,60	0,09	25,8	0,2	55,48	0,16	63,0	1,1	46,80	0,09	52,1	0,4
Diciembre	6	22,51	0,07	26,0	0,1	55,32	0,14	61,9	1,5	46,71	0,07	52,5	0,5
	16	22,44		26,1		55,18		60,4		46,64		53,0	
			0,04		0,1		0,11		1,9		0,04		0,4
	26	22,40	0,00	26,2	0,1	55,07	0,07	58,5	2,3	46,60	0,01	53,4	0,3
	36	22,40		26,1		55,00		56,2		46,59		53,7	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ζ CYGNI. Mag. 3,5. Asc. recta.		Declinación.		α EQUULEI. Mag. 4,1. Asc. recta.		Declinación.		α CEPHEI. Mag. 2,6. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 21 9		° ′ +29 51		h m 21 11		° ′ + 4 52		h m 21 16		° ′ +62 12	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	6,87		38,7		20,72		38,3		24,31		33,5	
	10	6,83	0,04	36,6	2,1	20,71	0,01	37,1	1,2	24,08	0,23	30,8	2,7
	20	6,82	0,01	34,3	2,3	20,73	0,02	35,9	1,2	23,92	0,16	27,9	2,9
	30	6,85	0,03	31,8	2,5	20,79	0,06	34,8	1,1	23,84	0,08	24,7	3,2
		7	0,08		2,4	8	0,09		1,1		0,00		3,2
Febrero	9	6,93		29,4		20,88		33,7		{23,84} {23,85}		{21,5} {21,1}	
	19	7,04	0,11	27,2	2,2	21,00	0,12	32,8	0,9	23,94	0,09	18,0	3,1
Marzo	1	7,19	0,15	25,3	1,9	21,15	0,15	32,1	0,7	24,12	0,18	15,0	3,0
	11	7,37	0,18	23,7	1,6	21,33	0,18	31,8	0,3	24,37	0,25	12,3	2,7
			0,22		1,3		0,21		0,1		0,33		2,3
	21	7,59		22,4		21,54		31,7		24,70		10,0	
	31	7,85	0,26	21,6	0,8	21,78	0,24	31,9	0,2	25,09	0,39	8,2	1,8
Abril	10	8,13	0,28	21,4	0,2	22,04	0,26	32,5	0,6	25,53	0,44	7,0	1,2
	20	8,44	0,31	21,6	0,2	22,32	0,28	33,3	0,8	26,02	0,49	6,4	0,6
			0,32		0,8		0,30		1,2		0,51		0,0
	30	8,76		22,4		22,62		34,5		26,53		6,4	
Mayo	10	9,09	0,33	23,6	1,2	22,93	0,31	36,0	1,5	27,05	0,52	7,0	0,6
	20	9,42	0,33	25,2	1,6	23,24	0,31	37,7	1,7	27,57	0,52	8,2	1,2
	30	9,74	0,32	27,2	2,0	23,55	0,31	39,5	1,8	28,07	0,50	10,0	1,8
			0,32		2,4		0,30		2,0		0,47		2,3
Junio	9	10,06		29,6		23,85		41,5		28,54		12,3	
	19	10,36	0,30	32,2	2,6	24,14	0,29	43,5	2,0	28,97	0,43	15,0	2,7
	29	10,62	0,26	34,9	2,7	24,40	0,26	45,6	2,1	29,34	0,37	18,0	3,0
Julio	9	10,84	0,22	37,8	2,9	24,63	0,23	47,6	2,0	29,65	0,31	21,3	3,3
			0,19		3,0		0,19		1,9		0,23		3,5
	19	11,03		40,8		24,82		49,5		29,88		24,8	
	29	11,17	0,14	43,7	2,9	24,97	0,15	51,2	1,7	30,03	0,15	28,4	3,6
Agosto	8	11,26	0,09	46,5	2,8	25,08	0,11	52,8	1,6	30,10	0,07	32,1	3,7
	18	11,30	0,04	49,1	2,6	25,15	0,07	54,2	1,4	30,09	0,01	35,7	3,6
			0,00		2,5		0,02		1,3		0,09		3,5
	28	11,30		51,6		25,17		55,5		30,00		39,2	
Septiembre	7	11,25	0,05	53,8	2,2	25,15	0,02	56,5	1,0	29,84	0,16	42,5	3,3
	17	11,16	0,09	55,7	1,9	25,09	0,06	57,2	0,7	29,61	0,23	45,5	3,0
	27	11,03	0,13	57,3	1,6	25,00	0,09	57,7	0,5	29,32	0,29	48,2	2,7
			0,15		1,3		0,11		0,3		0,34		2,3
Octubre	7	10,88		58,6		24,89		58,0		28,98		50,5	
	17	10,71	0,17	59,4	0,8	24,76	0,13	58,1	0,1	28,60	0,38	52,3	1,8
	27	10,53	0,18	59,9	0,5	24,62	0,14	58,1	0,0	28,18	0,42	53,6	1,3
Noviembre	6	10,35	0,18	60,0	0,1	24,48	0,14	57,8	0,3	27,76	0,42	54,4	0,8
			0,18		0,3		0,14		0,5		0,43		0,3
	16	10,17		59,7		24,34		57,3		27,33		54,7	
	26	10,00	0,17	59,0	0,7	24,22	0,12	56,6	0,7	26,91	0,42	54,4	0,3
Diciembre	6	9,85	0,15	57,9	1,1	24,12	0,10	55,8	0,8	26,52	0,39	53,5	0,9
	16	9,73	0,12	56,4	1,5	24,05	0,07	54,9	0,9	26,16	0,36	52,1	1,4
			0,09		1,8		0,05		1,1		0,32		2,0
	26	9,64		54,6		24,00		53,8		25,84		50,1	
	36	9,58	0,06	52,6	2,0	23,98	0,02	52,7	1,1	25,58	0,26	47,7	2,4

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		ι PEGASI. Mag. 4,2.				b CAPRICORNI. Mag. 4,6.				β AQUARII. Mag. 3,3.			
		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.		Asc. recta.		Declinación.	
		21h 17m		+19° 25′		21h 23m		—22° 11′		21h 26m		— 5° 57′	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	56,37	0,03	19,7	1,8	37,25	0,00	57,3	0,2	50,76	0,01	57,6	0,6
	10	56,34	0,00	17,9	1,9	37,25	0,02	57,1	0,4	50,75	0,02	58,2	0,5
	20	56,34	0,04	16,0	1,9	37,27	0,06	56,7	0,5	50,77	0,05	58,7	0,5
	30	56,38	0,07	14,1	1,9	37,33	0,09	56,2	0,7	50,82	0,08	59,2	0,4
Febrero	9	56,45	0,11	12,2	1,7	37,42	0,13	55,5	0,9	50,90	0,11	59,6	0,2
	19	10 56,56	0,14	10,5	1,4	11 37,55	0,17	54,6	1,0	12 51,01	0,14	59,8	0,1
Marzo	1	56,70	0,17	9,1	1,1	37,72	0,19	53,6	1,1	51,15	0,18	59,7	0,2
	11	56,87	0,20	8,0	0,8	37,91	0,22	52,5	1,3	51,33	0,20	59,5	0,5
	21	57,07	0,24	7,2	0,4	38,13	0,25	51,2	1,4	51,53	0,23	59,0	0,7
	31	57,31	0,27	6,8	0,1	38,38	0,28	49,8	1,5	51,76	0,25	58,3	1,0
Abril	10	57,58	0,29	6,9	0,5	38,66	0,30	48,3	1,6	52,01	0,28	57,3	1,2
	20	57,87	0,30	7,4	0,9	38,96	0,32	46,7	1,6	52,29	0,30	56,1	1,4
	30	58,17	0,31	8,3	1,3	39,28	0,33	45,1	1,6	52,59	0,31	54,7	1,5
Mayo	10	58,48	0,32	9,6	1,6	39,61	0,34	43,5	1,6	52,90	0,32	53,2	1,7
	20	58,80	0,31	11,2	1,9	39,95	0,34	41,9	1,5	53,22	0,31	51,5	1,7
	30	59,11	0,31	13,1	2,2	40,29	0,33	40,4	1,3	53,53	0,31	49,8	1,8
Junio	9	59,42	0,29	15,3	2,5	40,62	0,32	39,1	1,2	53,84	0,30	48,0	1,8
	19	59,71	0,27	17,8	2,5	40,94	0,30	37,9	1,0	54,14	0,28	46,2	1,7
	29	59,98	0,23	20,3	2,5	41,24	0,27	36,9	0,8	54,42	0,25	44,5	1,5
Julio	9	60,21	0,19	22,8	2,6	41,51	0,23	36,1	0,6	54,67	0,21	43,0	1,4
	19	60,40	0,15	25,4	2,5	41,74	0,19	35,5	0,3	54,88	0,18	41,6	1,2
	29	60,55	0,11	27,9	2,4	41,93	0,14	35,2	0,1	55,06	0,13	40,4	1,1
Agosto	8	60,66	0,06	30,3	2,2	42,07	0,09	35,1	0,2	55,19	0,09	39,3	0,8
	18	60,72	0,02	32,5	2,0	42,16	0,05	35,3	0,3	55,28	0,04	38,5	0,6
	28	60,74	0,02	34,5	1,7	42,21	0,00	35,6	0,5	55,32	0,00	37,9	0,5
Septiembre	7	60,72	0,07	36,2	1,5	42,21	0,04	36,1	0,6	55,32	0,04	37,4	0,2
	17	60,65	0,10	37,7	1,2	42,17	0,08	36,7	0,8	55,28	0,07	37,2	0,0
	27	60,55	0,12	38,9	1,0	42,09	0,11	37,5	0,7	55,21	0,10	37,2	0,1
Octubre	7	60,43	0,14	39,9	0,6	41,98	0,13	38,2	0,7	55,11	0,12	37,3	0,2
	17	60,29	0,15	40,5	0,3	41,85	0,14	38,9	0,7	54,99	0,13	37,5	0,4
	27	60,14	0,16	40,8	0,1	41,71	0,15	39,6	0,7	54,86	0,14	37,9	0,4
Noviembre	6	59,98	0,15	40,7	0,3	41,56	0,14	40,3	0,5	54,72	0,13	38,3	0,5
	16	59,83	0,14	40,4	0,6	41,42	0,13	40,8	0,4	54,59	0,12	38,8	0,6
	26	59,69	0,13	39,8	1,0	41,29	0,11	41,2	0,2	54,47	0,10	39,4	0,6
Diciembre	6	59,56	0,10	38,8	1,3	41,18	0,08	41,4	0,1	54,37	0,08	40,0	0,6
	16	59,46	0,07	37,5	1,5	41,10	0,05	41,5	0,0	54,29	0,05	40,6	0,6
	26	59,39	0,04	36,0	1,6	41,05	0,03	41,5	0,1	54,24	0,03	41,2	0,6
	36	59,35		34,4		41,02		41,4		54,21		41,8	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		β² CEPHEI. Mag. 3,4. Asc. recta.	β² CEPHEI. Declinación.	ξ AQUARII. Mag. 4,8. Asc. recta.	ξ AQUARII. Declinación.	ε PEGASI. Mag. 2,5. Asc. recta.	ε PEGASI. Declinación.
		21h 27m	+70° 9′	21h 32m	— 8° 15′	21h 39m	+ 9° 27′
Enero	0	27,06s	77,0″	59,22s	24,2″	47,17s	53,4″
		0,37	2,5	0,01	0,5	0,03	1,3
	10	26,69	74,5	59,21	24,7	47,14	52,1
		0,29	2,9	0,01	0,4	0,01	1,3
	20	26,40	71,6	59,22	25,1	47,13	50,8
		0,19	3,1	0,04	0,3	0,03	1,3
	30	26,21	68,5	59,26	25,4	47,16	49,5
		0,07	3,3	0,08	0,2	0,05	1,2
Febrero	9	26,14	65,2	59,34	25,6	47,21	48,3
		0,05	3,4	0,10	0,0	0,09	1,1
	19	12 26,19	61,8	13 59,44	25,6	15 47,30	47,2
		0,18	3,3	0,14	0,1	0,12	0,9
Marzo	1	26,37	58,5	59,58	25,5	47,42	46,3
		0,30	2,9	0,17	0,4	0,16	0,7
	11	26,67	55,6	59,75	25,1	47,58	45,6
		0,40	2,5	0,20	0,6	0,18	0,3
	21	27,07	53,1	59,95	24,5	47,76	45,3
		0,48	2,0	0,23	0,9	0,22	0,1
	31	27,55	51,1	60,18	23,6	47,98	45,4
		0,56	1,5	0,25	1,0	0,24	0,4
Abril	10	28,11	49,6	60,43	22,6	48,22	45,8
		0,62	0,9	0,28	1,3	0,27	0,7
	20	28,73	48,7	60,71	21,3	48,49	46,5
		0,67	0,3	0,30	1,4	0,29	1,1
	30	29,40	48,4	61,01	19,9	48,78	47,6
		0,68	0,3	0,31	1,6	0,31	1,3
Mayo	10	30,08	48,7	61,32	18,3	49,09	48,9
		0,69	1,0	0,32	1,7	0,31	1,7
	20	30,77	49,7	61,64	16,6	49,40	50,6
		0,66	1,5	0,32	1,7	0,32	1,9
	30	31,43	51,2	61,96	14,9	49,72	52,5
		0,61	2,1	0,31	1,8	0,31	2,0
Junio	9	32,04	53,3	62,27	13,1	50,03	54,5
		0,55	2,5	0,30	1,7	0,30	2,2
	19	32,59	55,8	62,57	11,4	50,33	56,7
		0,49	2,9	0,28	1,6	0,27	2,2
	29	33,08	58,7	62,85	9,8	50,60	58,9
		0,40	3,2	0,25	1,5	0,25	2,2
Julio	9	33,48	61,9	63,10	8,3	50,85	61,1
		0,30	3,5	0,23	1,3	0,22	2,2
	19	33,78	65,4	63,33	7,0	51,07	63,3
		0,20	3,7	0,19	1,2	0,17	2,1
	29	33,98	69,1	63,52	5,8	51,24	65,4
		0,09	3,7	0,14	0,9	0,14	1,9
Agosto	8	34,07	72,8	63,66	4,9	51,38	67,3
		0,02	3,7	0,09	0,7	0,09	1,7
	18	34,05	76,5	63,75	4,2	51,47	69,0
		0,13	3,6	0,05	0,5	0,04	1,5
	28	33,92	80,1	63,80	3,7	51,51	70,5
		0,23	3,5	0,01	0,3	0,00	1,3
Septiembre	7	33,69	83,6	63,81	3,4	51,51	71,8
		0,32	3,2	0,04	0,1	0,03	1,1
	17	33,37	86,8	63,77	3,3	51,48	72,9
		0,40	2,9	0,07	0,1	0,07	0,8
	27	32,97	89,7	63,70	3,4	51,41	73,7
		0,47	2,6	0,09	0,2	0,09	0,6
Octubre	7	32,50	92,3	63,61	3,6	51,32	74,3
		0,53	2,1	0,11	0,3	0,12	0,4
	17	31,97	94,4	63,50	3,9	51,20	74,7
		0,58	1,7	0,13	0,4	0,13	0,1
	27	31,39	96,1	63,37	4,3	51,07	74,8
		0,61	1,1	0,14	0,5	0,13	0,2
Noviembre	6	30,78	97,2	63,23	4,8	50,94	74,6
		0,62	0,6	0,13	0,5	0,14	0,3
	16	30,16	97,8	63,10	5,3	50,80	74,3
		0,62	0,0	0,12	0,6	0,13	0,6
	26	29,54	97,8	62,98	5,9	50,67	73,7
		0,59	0,6	0,10	0,5	0,11	0,8
Diciembre	6	28,95	97,2	62,88	6,4	50,56	72,9
		0,55	1,2	0,08	0,6	0,09	0,9
	16	28,40	96,0	62,80	7,0	50,47	72,0
		0,50	1,8	0,06	0,5	0,07	1,1
	26	27,90	94,2	62,74	7,5	50,40	70,9
		0,43	2,2	0,02	0,5	0,05	1,2
	36	27,47	92,0	62,72	8,0	50,35	69,7

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		δ CAPRICORNI. Mag. 3,0.		16 PEGASI. Mag. 5,1.		28 AQUARII. Mag. 5,8.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		21h 42m	−16° 31′	21h 48m	+25° 30′	21h 56m	+ 0° 10′
Enero	0	6,15s	66,4″	58,91s	20,3″	30,28s	30,0″
		0,02s	0,1″	0,06s	1,8″	0,04s	0,8″
	10	6,13	66,5	58,85	18,5	30,24	29,2
		0,01	0,0	0,04	1,9	0,01	0,8
	20	6,14	66,5	58,81	16,6	30,23	28,4
		0,04	0,2	0,00	2,1	0,02	0,8
	30	6,18	66,3	58,81	14,5	30,25	27,6
		0,06	0,4	0,04	2,0	0,04	0,6
Febrero	9	16 6,24	65,9	17 58,85	12,5	30,29	27,0
		0,11	0,5	0,06	2,0	0,07	0,5
	19	6,35	65,4	58,91	10,5	{30,36} {30,37}	{26,5} {26,5}
		0,14	0,7	0,11	1,8	0,11	0,3
Marzo	1	6,49	64,7	59,02	8,7	30,48	26,2
		0,16	0,9	0,14	1,5	0,14	0,1
	11	6,65	63,8	59,16	7,2	30,62	26,1
		0,20	1,1	0,18	1,1	0,17	0,2
	21	6,85	62,7	59,34	6,1	30,79	26,3
		0,23	1,2	0,22	0,7	0,21	0,5
	31	7,08	61,5	59,56	5,4	31,00	26,8
		0,25	1,4	0,25	0,3	0,23	0,8
Abril	10	7,33	60,1	59,81	5,1	31,23	27,6
		0,28	1,5	0,28	0,2	0,26	1,0
	20	7,61	58,6	60,09	5,3	31,49	28,6
		0,30	1,6	0,30	0,6	0,28	1,3
	30	7,91	57,0	60,39	5,9	31,77	29,9
		0,32	1,7	0,32	1,1	0,30	1,6
Mayo	10	8,23	55,3	60,71	7,0	32,07	31,5
		0,33	1,7	0,33	1,4	0,31	1,7
	20	8,56	53,6	61,04	8,4	32,38	33,2
		0,34	1,7	0,33	1,9	0,32	1,8
	30	8,90	51,9	61,37	10,3	32,70	35,0
		0,33	1,6	0,33	2,1	0,32	2,0
Junio	9	9,23	50,3	61,70	12,4	33,02	37,0
		0,32	1,5	0,30	2,4	0,30	2,0
	19	9,55	48,8	62,00	14,8	33,32	39,0
		0,29	1,4	0,29	2,6	0,29	1,9
	29	9,84	47,4	62,29	17,4	33,61	40,9
		0,27	1,1	0,26	2,7	0,27	1,9
Julio	9	10,11	46,3	62,55	20,1	33,88	42,8
		0,24	0,9	0,22	2,8	0,23	1,8
	19	10,35	45,4	62,77	22,9	34,11	44,6
		0,20	0,7	0,18	2,7	0,20	1,6
	29	10,55	44,7	62,95	25,6	34,31	46,2
		0,15	0,5	0,14	2,7	0,15	1,5
Agosto	8	10,70	44,2	63,09	28,3	34,46	47,7
		0,11	0,2	0,09	2,6	0,11	1,2
	18	10,81	44,0	63,18	30,9	34,57	48,9
		0,06	0,0	0,04	2,4	0,07	1,1
	28	10,87	44,0	63,22	33,3	34,64	50,0
		0,02	0,2	0,01	2,2	0,02	0,8
Septiembre	7	10,89	44,2	63,21	35,5	34,66	50,8
		0,02	0,3	0,04	1,9	0,01	0,6
	17	10,87	44,5	63,17	37,4	34,65	51,4
		0,06	0,5	0,07	1,6	0,05	0,4
	27	10,81	45,0	63,10	39,0	34,60	51,8
		0,10	0,6	0,10	1,3	0,08	0,2
Octubre	7	10,71	45,6	63,00	40,3	34,52	52,0
		0,11	0,6	0,13	1,0	0,10	0,0
	17	10,60	46,2	62,87	41,3	34,42	52,0
		0,13	0,6	0,15	0,7	0,12	0,2
	27	10,47	46,8	62,72	42,0	34,30	51,8
		0,13	0,7	0,16	0,3	0,13	0,3
Noviembre	6	10,34	47,5	62,56	42,3	34,17	51,5
		0,14	0,6	0,16	0,1	0,12	0,5
	16	10,20	48,1	62,40	42,2	34,05	51,0
		0,12	0,5	0,15	0,4	0,12	0,5
	26	10,08	48,6	62,25	41,8	33,93	50,5
		0,11	0,4	0,14	0,8	0,11	0,7
Diciembre	6	9,97	49,0	62,11	41,0	33,82	49,8
		0,09	0,4	0,12	1,1	0,09	0,7
	16	9,88	49,4	61,99	39,9	33,73	49,1
		0,06	0,2	0,10	1,3	0,07	0,8
	26	9,82	49,6	61,89	38,6	33,66	48,3
		0,03	0,1	0,08	1,7	0,05	0,8
	36	9,79	49,7	61,81	36,9	33,61	47,5

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		o AQUARII. Mag. 4,7. Asc. recta.		o AQUARII. Declinación.		α AQUARII. Mag. 3,2. Asc. recta.		α AQUARII. Declinación.		α GRUIS. Mag. 1,9. Asc. recta.		α GRUIS. Declinación.	
		h m 21 58		° ′ — 2 34		h m 22 1		° ′ — 0 44		h m 22 2		° ′ —47 23	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	41,13	0,04	76,0	0,7	11,23	0,04	77,6	0,8	35,95	0,08	53,0	1,3
	10	41,09	0,01	76,7	0,7	11,19	0,01	78,4	0,8	35,87	0,04	51,7	1,7
	20	41,08	0,02	77,4	0,6	11,18	0,01	79,2	0,7	35,83	0,00	50,0	2,0
	30	41,10		78,0		11,19		79,9		35,83		48,0	
			0,04		0,5		0,04		0,6		0,05		2,1
Febrero	9	41,14	0,08	78,5	0,3	11,23	0,07	80,5	0,4	35,88	0,10	45,9	2,4
	19	41,22	0,11	78,8	0,1	11,30	0,11	80,9	0,2	35,98	0,15	43,5	2,6
Marzo	1	20 41,33	0,14	78,9	0,1	20 11,41	0,14	81,1	0,0	21 36,13	0,19	40,9	2,7
	11	41,47		78,8		11,55		81,1		36,32		38,2	
			0,17		0,4		0,16		0,2		0,24		2,6
	21	41,64	0,20	78,4	0,6	11,71	0,20	80,9	0,6	36,56	0,27	35,6	2,6
	31	41,84	0,23	77,8	0,9	11,91	0,23	80,3	0,8	36,83	0,32	33,0	2,5
Abril	10	42,07	0,26	76,9	1,1	12,14	0,26	79,5	1,1	37,15	0,35	30,5	2,4
	20	42,33		75,8		12,40		78,4		37,50		28,1	
			0,29		1,4		0,28		1,3		0,38		2,2
	30	42,62	0,30	74,4	1,6	12,68	0,30	77,1	1,5	37,88	0,42	25,9	2,0
Mayo	10	42,92	0,31	72,8	1,7	12,98	0,31	75,6	1,7	38,30	0,44	23,9	1,7
	20	43,23	0,32	71,1	1,9	13,29	0,32	73,9	1,9	38,74	0,44	22,2	1,4
	30	43,55		69,2		13,61		72,0		39,18		20,8	
			0,32		1,9		0,32		2,0		0,43		1,1
Junio	9	43,87	0,31	67,3	1,9	13,93	0,31	70,0	2,0	39,61	0,43	19,7	0,7
	19	44,18	0,29	65,4	1,9	14,24	0,29	68,0	1,9	40,04	0,41	19,0	0,4
	29	44,47	0,26	63,5	1,8	14,53	0,26	66,1	1,9	40,45	0,37	18,6	0,1
Julio	9	44,73		61,7		14,79		64,2		40,82		18,7	
			0,24		1,7		0,24		1,7		0,34		0,5
	19	44,97	0,20	60,0	1,5	15,03	0,20	62,5	1,6	41,16	0,28	19,2	0,8
	29	45,17	0,15	58,5	1,3	15,23	0,16	60,9	1,4	41,44	0,23	20,0	1,2
Agosto	8	45,32	0,12	57,2	1,1	15,39	0,12	59,5	1,2	41,67	0,17	21,2	1,4
	18	45,44		56,1		15,51		58,3		41,84		22,6	
			0,07		0,8		0,07		1,0		0,10		1,7
	28	45,51	0,03	55,3	0,7	15,58	0,03	57,3	0,8	41,94	0,04	24,3	1,8
Septiembre	7	45,54	0,01	54,6	0,4	15,61	0,01	56,5	0,5	41,98	0,02	26,1	1,9
	17	45,53	0,05	54,2	0,3	15,60	0,05	56,0	0,4	41,96	0,08	28,0	1,9
	27	45,48		53,9		15,55		55,6		41,88		29,9	
			0,07		0,0		0,07		0,1		0,13		1,8
Octubre	7	45,41	0,10	53,9	0,1	15,48	0,10	55,5	0,0	41,75	0,16	31,7	1,6
	17	45,31	0,12	54,0	0,2	15,38	0,11	55,5	0,2	41,59	0,19	33,3	1,4
	27	45,19	0,12	54,2	0,4	15,27	0,12	55,7	0,3	41,40	0,21	34,7	1,1
Noviembre	6	45,07		54,6		15,15		56,0		41,19		35,8	
			0,13		0,5		0,13		0,5		0,22		0,8
	16	44,94	0,12	55,1	0,6	15,02	0,12	56,5	0,5	40,97	0,21	36,6	0,4
	26	44,82	0,10	55,7	0,6	14,90	0,11	57,0	0,7	40,76	0,19	37,0	0,1
Diciembre	6	44,72	0,09	56,3	0,7	14,79	0,09	57,7	0,7	40,57	0,17	36,9	0,4
	16	44,63		57,0		14,70		58,4		40,40		36,5	
			0,08		0,7		0,07		0,7		0,14		0,9
	26	44,55	0,05	57,7	0,7	14,63	0,05	59,1	0,8	40,26	0,10	35,6	1,2
	36	44,50		58,4		14,58		59,9		40,16		34,4	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		θ PEGASI. Mag. 3,7. Asc. recta.		Declinación.		θ AQUARII. Mag. 4,3. Asc. recta.		Declinación.		α TUCANÆ. Mag. 2,9. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 22 5		° ′ + 5 45		h m 22 12		° ′ — 8 13		h m 22 12		° ′ —60 41	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	41,07	0,05	28,3	1,0	6,79	0,04	46,8	0,4	22,70	0,16	94,2	1,9
	10	41,02	0,02	27,3	1,0	6,75	0,02	47,2	0,4	22,54	0,11	92,3	2,2
	20	41,00	0,00	26,3	1,1	6,73	0,00	47,6	0,3	22,43	0,04	90,1	2,6
	30	41,00		25,2		6,73		47,9		22,39		87,5	
		0,03		1,0		0,03		0,1		0,02		2,8	
Febrero	9	41,03	0,07	24,2	0,8	6,76	0,07	48,0	0,1	22,41	0,09	84,7	3,1
	19	41,10	0,10	23,4	0,6	6,83	0,10	47,9	0,2	22,50	0,16	81,6	3,3
Marzo	1	22 41,20	0,13	22,8	0,4	23 6,93	0,13	47,7	0,5	23 22,66	0,22	78,3	3,2
	11	41,33		22,4		7,06		47,2		22,88		75,1	
		0,16		0,1		0,16		0,7		0,29		3,1	
	21	41,49	0,20	22,3	0,2	7,22	0,19	46,5	1,0	23,17	0,35	72,0	3,0
	31	41,69	0,22	22,5	0,6	7,41	0,23	45,5	1,1	23,52	0,40	69,0	2,9
Abril	10	41,91	0,26	23,1	0,8	7,64	0,25	44,4	1,4	23,92	0,45	66,1	2,7
	20	42,17		23,9		7,89		43,0		24,37		63,4	
		0,28		1,2		0,28		1,5		0,49		2,4	
	30	42,45	0,30	25,1	1,4	8,17	0,30	41,5	1,7	24,86	0,53	61,0	2,1
Mayo	10	42,75	0,31	26,5	1,7	8,47	0,32	39,8	1,8	25,39	0,55	58,9	1,7
	20	43,06	0,32	28,2	1,8	8,79	0,32	38,0	1,9	25,94	0,57	57,2	1,3
	30	43,38		30,0		9,11		36,1		26,51		55,9	
		0,31		2,0		0,32		1,9		0,57		0,9	
Junio	9	43,69	0,31	32,0	2,1	9,43	0,32	34,2	1,8	27,08	0,55	55,0	0,4
	19	44,00	0,29	34,1	2,2	9,75	0,30	32,4	1,8	27,63	0,53	54,6	0,0
	29	44,29	0,27	36,3	2,1	10,05	0,28	30,6	1,6	28,16	0,50	54,6	0,5
Julio	9	44,56		38,4		10,33		29,0		28,66		55,1	
		0,24		2,0		0,25		1,5		0,44		0,9	
	19	44,80	0,20	40,4	1,9	10,58	0,21	27,5	1,2	29,10	0,37	56,0	1,4
	29	45,00	0,16	42,3	1,8	10,79	0,18	26,3	1,0	29,47	0,30	57,4	1,7
Agosto	8	45,16	0,12	44,1	1,6	10,97	0,13	25,3	0,8	29,77	0,22	59,1	2,0
	18	45,28		45,7		11,10		24,5		29,99		61,1	
		0,07		1,4		0,09		0,6		0,14		2,2	
	28	45,35	0,03	47,1	1,1	11,19	0,04	23,9	0,4	30,13	0,05	63,3	2,4
Septiembre	7	45,38	0,01	48,2	1,0	11,23	0,00	23,5	0,1	30,18	0,03	65,7	2,4
	17	45,37	0,04	49,2	0,7	11,23	0,03	23,4	0,1	30,15	0,11	68,1	2,4
	27	45,33		49,9		11,20		23,5		30,04		70,5	
		0,07		0,4		0,07		0,2		0,18		2,2	
Octubre	7	45,26	0,10	50,3	0,3	11,13	0,09	23,7	0,4	29,86	0,24	72,7	1,9
	17	45,16	0,11	50,6	0,0	11,04	0,10	24,1	0,4	29,62	0,29	74,6	1,6
	27	45,05	0,12	50,6	0,1	10,94	0,12	24,5	0,5	29,33	0,32	76,2	1,3
Noviembre	6	44,93		50,5		10,82		25,0		29,01		77,5	
		0,13		0,4		0,13		0,6		0,33		0,8	
	16	44,80	0,12	50,1	0,5	10,69	0,12	25,6	0,6	28,68	0,33	78,3	0,3
	26	44,68	0,11	49,6	0,7	10,57	0,10	26,2	0,6	28,35	0,31	78,6	0,2
Diciembre	6	44,57	0,10	48,9	0,8	10,47	0,09	26,8	0,6	28,04	0,28	78,4	0,8
	16	44,47		48,1		10,38		27,4		27,76		77,6	
		0,08		0,9		0,08		0,5		0,24		1,2	
	26	44,39	0,05	47,2	0,9	10,30	0,06	27,9	0,5	27,52	0,20	76,4	1,7
	36	44,34		46,3		10,24		28,4		27,32		74,7	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		γ AQUARII. Mag. 3,9. Asc. recta.		Declinación.		ζ AQUARII. Mag. 3,8. Asc. recta.		Declinación.		226 B. CEPHEI. Mag. 5,7. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 22 17		° ′ — 1 49		h m 22 24		° ′ — 0 28		h m 22 30		° ′ +75 45	
		s	Δ	″	Δ	s	Δ	″	Δ	s	Δ	″	Δ
Enero	0	2,10	0,05	78,3	0,7	13,59	0,05	43,1	0,7	38,34	0,71	73,8	1,7
	10	2,05	0,03	79,0	0,7	13,54	0,03	43,8	0,7	37,63	0,62	72,1	2,1
	20	2,02	0,00	79,7	0,6	13,51	0,01	44,5	0,7	37,01	0,50	70,0	2,6
	30	2,02	0,03	80,3	0,5	13,50	0,01	45,2	0,6	36,51	0,36	67,4	3,0
Febrero	9	2,05	0,05	80,8	0,3	13,51	0,05	45,8	0,4	36,15	0,20	64,4	3,3
	19	2,10	0,08	81,1	0,1	13,56	0,09	46,2	0,2	35,95	0,03	61,1	3,3
Marzo	1	25 2,18	0,13	81,2	0,0	26 13,65	0,11	46,4	0,0	28 35,92	0,14	57,8	3,2
	11	2,31	0,16	81,2	0,3	13,76	0,15	46,4	0,3	36,06	0,30	54,6	2,9
	21	2,47	0,18	80,9	0,7	13,91	0,18	46,1	0,6	36,36	0,46	51,7	2,6
	31	2,65	0,22	80,2	0,9	14,09	0,21	45,5	0,8	36,82	0,60	49,1	2,2
Abril	10	2,87	0,25	79,3	1,1	14,30	0,24	44,7	1,1	37,42	0,71	46,9	1,6
	20	3,12	0,27	78,2	1,4	14,54	0,27	43,6	1,3	38,13	0,80	45,3	1,2
	30	3,39	0,30	76,8	1,5	14,81	0,29	42,3	1,6	38,93	0,87	44,1	0,6
Mayo	10	3,69	0,31	75,3	1,8	15,10	0,31	40,7	1,7	39,80	0,91	43,5	0,1
	20	4,00	0,32	73,5	1,9	15,41	0,32	39,0	1,9	40,71	0,92	43,6	0,7
	30	4,32	0,32	71,6	2,0	15,73	0,32	37,1	2,0	41,63	0,90	44,3	1,2
Junio	9	4,64	0,31	69,6	1,9	16,05	0,32	35,1	2,0	42,53	0,86	45,5	1,8
	19	4,95	0,30	67,7	2,0	16,37	0,30	33,1	2,0	43,39	0,79	47,3	2,3
	29	5,25	0,28	65,7	1,9	16,67	0,28	31,1	2,0	44,18	0,70	49,6	2,7
Julio	9	5,53	0,25	63,8	1,7	16,95	0,25	29,1	1,8	44,88	0,59	52,3	3,1
	19	5,78	0,21	62,1	1,6	17,20	0,22	27,3	1,6	45,47	0,47	55,4	3,3
	29	5,99	0,17	60,5	1,4	17,42	0,18	25,7	1,5	45,94	0,35	58,7	3,6
Agosto	8	6,16	0,13	59,1	1,2	17,60	0,14	24,2	1,3	46,29	0,21	62,3	3,8
	18	6,29	0,09	57,9	0,9	17,74	0,09	22,9	1,0	46,50	0,08	66,1	3,8
	28	6,38	0,05	57,0	0,7	17,83	0,05	21,9	0,8	46,58	0,07	69,9	3,8
Septiembre	7	6,43	0,01	56,3	0,5	17,88	0,01	21,1	0,6	46,51	0,20	73,7	3,7
	17	6,44	0,03	55,8	0,3	17,89	0,02	20,5	0,4	46,31	0,33	77,4	3,5
	27	6,41	0,06	55,5	0,1	17,87	0,05	20,1	0,2	45,98	0,46	80,9	3,3
Octubre	7	6,35	0,09	55,4	0,0	17,82	0,08	19,9	0,0	45,52	0,56	84,2	3,0
	17	6,26	0,10	55,4	0,2	17,74	0,10	19,9	0,2	44,96	0,65	87,2	2,6
	27	6,16	0,12	55,6	0,4	17,64	0,11	20,1	0,3	44,31	0,73	89,8	2,1
Noviembre	6	6,04	0,12	56,0	0,5	17,53	0,12	20,4	0,5	43,58	0,79	91,9	1,6
	16	5,92	0,12	56,5	0,6	17,41	0,12	20,9	0,5	42,79	0,83	93,5	1,0
	26	5,80	0,10	57,1	0,6	17,29	0,11	21,4	0,6	41,96	0,84	94,5	0,5
Diciembre	6	5,70	0,10	57,7	0,6	17,18	0,09	22,0	0,7	41,12	0,84	95,0	0,2
	16	5,60	0,08	58,3	0,7	17,09	0,08	22,7	0,7	40,28	0,81	94,8	0,8
	26	5,52	0,06	59,0	0,7	17,01	0,07	23,4	0,7	39,47	0,75	94,0	1,4
	36	5,46		59,7		16,94		24,1		38,72		92,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.	η AQUARII. Mag. 4,1. Asc. recta.	Declinación.	β OCTANTIS. Mag. 4,4. Asc. recta.	Declinación.	ζ PEGASI. Mag. 3,6. Asc. recta.	Declinación.
	h m 22 30	° ′ — 0 34	h m 22 36	° ′ —81 50	h m 22 36	° ′ +10 21
Enero 0	s 45,58 s	″ 43,4 ″	s 57,38 s	″ 79,3 ″	s 59,92 s	″ 54,7 ″
	0,06	0,7	0,96	2,5	0,07	1,1
10	45,52	44,1	56,42	76,8	59,85	53,6
	0,04	0,7	0,76	2,8	0,05	1,1
20	45,48	44,8	55,66	74,0	59,80	52,5
	0,01	0,6	0,55	3,2	0,03	1,2
30	45,47	45,4	55,11	70,8	59,77	51,3
	0,01	0,6	0,31	3,5	0,00	1,1
Febrero 9	45,48	46,0	54,80	67,3	59,77	50,2
	0,04	0,4	0,08	3,7	0,03	1,0
19	45,52	46,4	54,72	63,6	59,80	49,2
	0,08	0,2	0,17	3,8	0,06	0,9
Marzo 1	28 45,60	46,6	54,89	59,8	59,86	48,3
	0,10	0,1	0,44	4,0	0,09	0,6
11	45,70	46,5	2 55,33	55,8	2 59,95	47,7
	0,14	0,3	0,67	3,9	0,14	0,4
21	45,84	46,2	56,00	51,9	60,09	47,3
	0,17	0,5	0,87	3,5	0,17	0,1
31	46,01	45,7	56,87	48,4	60,26	47,2
	0,21	0,8	1,06	3,3	0,21	0,3
Abril 10	46,22	44,9	57,93	45,1	60,47	47,5
	0,24	1,1	1,23	3,0	0,23	0,6
20	46,46	43,8	59,16	42,1	60,70	48,1
	0,27	1,4	1,39	2,6	0,26	1,0
30	46,73	42,4	60,55	39,5	60,96	49,1
	0,29	1,6	1,51	2,2	0,29	1,3
Mayo 10	47,02	40,8	62,06	37,3	61,25	50,4
	0,30	1,7	1,61	1,8	0,31	1,6
20	47,32	39,1	63,67	35,5	61,56	52,0
	0,32	1,9	1,67	1,3	0,32	1,8
30	47,64	37,2	65,34	34,2	61,88	53,8
	0,32	2,0	1,69	0,7	0,32	2,0
Junio 9	47,96	35,2	67,03	33,5	62,20	55,8
	0,32	2,0	1,67	0,2	0,32	2,1
19	48,28	33,2	68,70	33,3	62,52	57,9
	0,30	2,0	1,61	0,3	0,30	2,2
29	48,58	31,2	70,31	33,6	62,82	60,1
	0,28	1,9	1,51	0,9	0,29	2,3
Julio 9	48,86	29,3	71,82	34,5	63,11	62,4
	0,26	1,8	1,36	1,4	0,26	2,2
19	49,12	27,5	73,18	35,9	63,37	64,6
	0,23	1,7	1,18	1,8	0,22	2,2
29	49,35	25,8	74,36	37,7	63,59	66,8
	0,18	1,5	0,97	2,3	0,19	2,0
Agosto 8	49,53	24,3	75,33	40,0	63,78	68,8
	0,14	1,3	0,72	2,5	0,14	1,9
18	49,67	23,0	76,05	42,5	63,92	70,7
	0,11	1,0	0,45	2,8	0,11	1,7
28	49,78	22,0	76,50	45,3	64,03	72,4
	0,06	0,9	0,17	2,9	0,06	1,4
Septiembre 7	49,84	21,1	76,67	48,2	64,09	73,8
	0,02	0,6	0,11	3,0	0,02	1,3
17	49,86	20,5	76,56	51,2	64,11	75,1
	0,02	0,3	0,39	2,9	0,02	1,0
27	49,84	20,2	76,17	54,1	64,09	76,1
	0,05	0,2	0,65	2,6	0,05	0,7
Octubre 7	49,79	20,0	75,52	56,7	64,04	76,8
	0,08	0,0	0,89	2,3	0,07	0,5
17	49,71	20,0	74,63	59,0	63,97	77,3
	0,10	0,2	1,09	2,0	0,09	0,3
27	49,61	20,2	73,54	61,0	63,88	77,6
	0,10	0,3	1,24	1,4	0,11	0,1
Noviembre 6	49,51	20,5	72,30	62,4	63,77	77,7
	0,11	0,5	1,33	0,9	0,12	0,2
16	49,40	21,0	70,97	63,3	63,65	77,5
	0,12	0,5	1,39	0,2	0,12	0,4
26	49,28	21,5	69,58	63,5	63,53	77,1
	0,11	0,6	1,38	0,4	0,12	0,5
Diciembre 6	49,17	22,1	68,20	63,1	63,41	76,6
	0,10	0,7	1,32	1,0	0,11	0,7
16	49,07	22,8	66,88	62,1	63,30	75,9
	0,09	0,7	1,21	1,6	0,10	0,9
26	48,98	23,5	65,67	60,5	63,20	75,0
	0,07	0,7	1,06	2,2	0,07	1,0
36	48,91	24,2	64,61	58,3	63,13	74,0

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		β GRUIS. Mag. 2,1. Asc. recta.	Declinación.	ι AQUARII. Mag. 4,3. Asc. recta.	Declinación.	λ AQUARII. Mag. 3,9. Asc. recta.	Declinación.
		h m 22 37	° ′ —47 20	h m 22 44	° ′ —14 3	h m 22 47	° ′ — 8 2
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	20,02 s	81,9 ″	51,58 s	57,2 ″	57,02 s	82,5 ″
		0,12	1,1	0,07	0,2	0,07	0,5
	10	19,90	80,8	51,51	57,4	56,95	83,0
		0,08	1,5	0,05	0,1	0,05	0,3
	20	19,82	79,3	51,46	57,5	56,90	83,3
		0,04	1,9	0,01	0,1	0,02	0,2
	30	19,78	77,4	51,45	57,4	56,88	83,5
		0,01	2,2	0,01	0,3	0,00	0,1
Febrero	9	19,77	75,2	51,44	57,1	56,88	83,6
		0,04	2,4	0,03	0,4	0,02	0,1
	19	19,81	72,8	51,47	56,7	56,90	83,5
		0,09	2,6	0,06	0,7	0,05	0,3
Marzo	1	19,90	70,2	51,53	56,0	56,95	83,2
		0,13	2,8	0,09	0,9	0,09	0,5
	11	2 20,03	67,4	4 51,62	55,1	4 57,04	82,7
		0,19	2,8	0,14	1,1	0,14	0,8
	21	20,22	64,6	51,76	54,0	57,18	81,9
		0,23	2,8	0,17	1,3	0,16	1,0
	31	20,45	61,8	51,93	52,7	57,34	80,9
		0,28	2,8	0,20	1,5	0,19	1,2
Abril	10	20,73	59,0	52,13	51,2	57,53	79,7
		0,31	2,7	0,24	1,7	0,23	1,4
	20	21,04	56,3	52,37	49,5	57,76	78,3
		0,35	2,6	0,26	1,9	0,26	1,6
	30	21,39	53,7	52,63	47,6	58,02	76,7
		0,39	2,4	0,29	1,9	0,28	1,8
Mayo	10	21,78	51,3	52,92	45,7	58,30	74,9
		0,41	2,1	0,31	2,0	0,31	1,9
	20	22,19	49,2	53,23	43,7	58,61	73,0
		0,43	1,8	0,32	1,9	0,32	2,0
	30	22,62	47,4	53,55	41,8	58,93	71,0
		0,44	1,4	0,33	2,0	0,32	2,0
Junio	9	23,06	46,0	53,88	39,8	59,25	69,0
		0,43	1,1	0,33	1,9	0,33	2,0
	19	23,49	44,9	54,21	37,9	59,58	67,0
		0,42	0,7	0,32	1,7	0,31	1,9
	29	23,91	44,2	54,53	36,2	59,89	65,1
		0,40	0,3	0,30	1,5	0,30	1,7
Julio	9	24,31	43,9	54,83	34,7	60,19	63,4
		0,36	0,1	0,28	1,3	0,27	1,6
	19	24,67	44,0	55,11	33,4	60,46	61,8
		0,32	0,6	0,24	1,1	0,24	1,3
	29	24,99	44,6	55,35	32,3	60,70	60,5
		0,27	1,0	0,21	0,8	0,20	1,2
Agosto	8	25,26	45,6	55,56	31,5	60,90	59,3
		0,21	1,3	0,17	0,6	0,17	0,9
	18	25,47	46,9	55,73	30,9	61,07	58,4
		0,15	1,5	0,12	0,3	0,12	0,6
	28	25,62	48,4	55,85	30,6	61,19	57,8
		0,09	1,8	0,08	0,0	0,08	0,4
Septiembre	7	25,71	50,2	55,93	30,6	61,27	57,4
		0,02	2,0	0,03	0,2	0,03	0,2
	17	25,73	52,2	55,96	30,8	61,30	57,2
		0,04	2,0	0,00	0,4	0,00	0,0
	27	25,69	54,2	55,96	31,2	61,30	57,2
		0,09	2,0	0,04	0,5	0,03	0,3
Octubre	7	25,60	56,2	55,92	31,7	61,27	57,5
		0,13	1,9	0,07	0,7	0,06	0,4
	17	25,47	58,1	55,85	32,4	61,21	37,9
		0,16	1,7	0,09	0,7	0,09	0,5
	27	25,31	59,8	55,76	33,1	61,12	58,4
		0,19	1,4	0,10	0,8	0,10	0,5
Noviembre	6	25,12	61,2	55,66	33,9	61,02	58,9
		0,21	1,1	0,12	0,7	0,11	0,6
	16	24,91	62,3	55,54	34,6	60,91	59,5
		0,21	0,7	0,12	0,7	0,11	0,7
	26	24,70	63,0	55,42	35,3	60,80	60,2
		0,20	0,2	0,11	0,7	0,11	0,6
Diciembre	6	24,50	63,2	55,31	36,0	60,69	60,8
		0,19	0,1	0,10	0,5	0,10	0,6
	16	24,31	63,1	55,21	36,5	60,59	61,4
		0,16	0,5	0,10	0,4	0,09	0,6
	26	24,15	62,6	55,11	36,9	60,50	62,0
		0,14	1,0	0,07	0,3	0,08	0,4
	36	24,01	61,6	55,04	37,2	60,42	62,4

1911.

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		α PISCIS AUST. (*Fomalhaut.*) Mag. 1,3.		β PEGASI. Mag. 2,7.		α PEGASI. (*Markab.*) Mag. 2,6.	
		Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.	Asc. recta.	Declinación.
		22h 52m	−30° 5′	22h 59m	+27° 35′	23h 0m	+14° 43′
Enero	0	42,88s	55,7″	25,98s	60,7″	18,24s	31,8″
		0,09	0,3	0,11	1,3	0,11	1,1
	10	42,79	55,4	25,87	59,4	18,13	30,7
		0,06	0,7	0,10	1,6	0,07	1,2
	20	42,73	54,7	25,77	57,8	18,06	29,5
		0,04	0,9	0,07	1,7	0,05	1,2
	30	42,69	53,8	25,70	56,1	18,01	28,3
		0,00	1,2	0,04	1,8	0,03	1,3
Febrero	9	42,69	52,6	25,66	54,3	17,98	27,0
		0,02	1,4	0,01	1,8	0,00	1,2
	19	42,71	51,2	25,65	52,5	17,98	25,8
		0,06	1,6	0,02	1,8	0,03	1,0
Marzo	1	42,77	49,6	25,67	50,7	18,01	24,8
		0,09	1,9	0,07	1,5	0,08	0,9
	11	6 42,86	47,7	7 25,74	49,2	7 18,09	23,9
		0,14	2,1	0,12	1,4	0,11	0,6
	21	43,00	45,6	25,86	47,8	18,20	23,3
		0,18	2,2	0,15	1,0	0,15	0,3
	31	43,18	43,4	26,01	46,8	18,35	23,0
		0,21	2,2	0,20	0,7	0,18	0,0
Abril	10	43,39	41,2	26,21	46,1	18,53	23,0
		0,25	2,3	0,23	0,2	0,22	0,3
	20	43,64	38,9	28,44	45,9	18,75	23,3
		0,28	2,3	0,27	0,2	0,25	0,8
	30	43,92	36,6	26,71	46,1	19,00	24,1
		0,31	2,3	0,30	0,6	0,28	1,1
Mayo	10	44,23	34,3	27,01	46,7	19,28	25,2
		0,33	2,2	0,32	1,1	0,31	1,4
	20	44,56	32,1	27,33	47,8	19,59	26,6
		0,35	2,1	0,34	1,4	0,32	1,6
	30	44,91	30,0	27,67	49,2	19,91	28,2
		0,37	1,9	0,34	1,8	0,32	1,9
Junio	9	45,28	28,1	28,01	51,0	20,23	30,1
		0,36	1,6	0,34	2,1	0,32	2,2
	19	45,64	26,5	28,35	53,1	20,55	32,3
		0,35	1,3	0,33	2,4	0,32	2,3
	29	45,99	25,2	28,68	55,5	20,87	34,6
		0,33	1,0	0,31	2,5	0,30	2,3
Julio	9	46,32	24,2	28,99	58,0	21,17	36,9
		0,31	0,7	0,28	2,7	0,27	2,3
	19	46,63	23,5	29,27	60,7	21,44	39,2
		0,28	0,4	0,25	2,7	0,24	2,3
	29	46,91	23,1	29,52	63,4	21,68	41,5
		0,24	0,0	0,21	2,7	0,21	2,3
Agosto	8	47,15	23,1	29,73	66,1	21,89	43,8
		0,19	0,3	0,17	2,7	0,17	2,1
	18	47,34	23,4	29,90	68,8	22,06	45,9
		0,14	0,7	0,13	2,6	0,13	1,9
	28	47,48	24,1	30,03	71,4	22,19	47,8
		0,09	0,9	0,07	2,4	0,08	1,7
Septiembre	7	47,57	25,0	30,10	73,8	22,27	49,5
		0,04	1,1	0,04	2,2	0,04	1,6
	17	47,61	26,1	30,14	76,0	22,31	51,1
		0,01	1,2	0,00	2,0	0,01	1,3
	27	47,62	27,3	30,14	78,0	22,32	52,4
		0,04	1,4	0,04	1,7	0,03	1,0
Octubre	7	47,58	28,7	30,10	79,7	22,29	53,4
		0,07	1,4	0,07	1,5	0,06	0,8
	17	47,51	30,1	30,03	81,2	22,23	54,2
		0,10	1,3	0,09	1,1	0,08	0,5
	27	47,41	31,4	29,94	82,3	22,15	54,7
		0,13	1,2	0,12	0,8	0,09	0,3
Noviembre	6	47,28	32,6	29,82	83,1	22,06	55,0
		0,14	1,1	0,13	0,5	0,11	0,1
	16	47,14	33,7	29,69	83,6	21,95	55,1
		0,14	0,9	0,14	0,1	0,12	0,2
	26	47,00	34,6	29,55	83,7	21,83	54,9
		0,13	0,6	0,13	0,2	0,12	0,5
Diciembre	6	46,87	35,2	29,42	83,5	21,71	54,4
		0,13	0,3	0,14	0,6	0,11	0,6
	16	46,74	35,5	29,28	82,9	21,60	53,8
		0,12	0,1	0,13	0,8	0,10	0,8
	26	46,62	35,6	29,15	82,1	21,50	53,0
		0,09	0,2	0,12	1,2	0,10	1,0
	36	46,53	35,4	29,03	80,9	21,40	52,0

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		59 PEGASI. Mag. 5,2. Asc. recta.		Declinación.		γ PISCIUM. Mag. 3,8. Asc. recta.		Declinación.		b¹ AQUARII. Mag. 4,2. Asc. recta.		Declinación.	
		23h 7m	Δ	+ 8° 14′	Δ	23h 12m	Δ	+ 2° 47′	Δ	23h 18m	Δ	—20° 34′	Δ
Enero	0	13,27 s	0,08	7,5 ″	0,9	31,85 s	0,08	38,9 ″	0,8	16,76 s	0,09	85,6 ″	0,1
	10	13,19	0,07	6,6	1,0	31,77	0,06	38,1	0,7	16,67	0,07	85,7	0,2
	20	13,12	0,05	5,6	0,9	31,71	0,05	37,4	0,7	16,60	0,06	85,5	0,4
	30	13,07	0,03	4,7	0,9	31,66	0,03	36,7	0,7	16,54	0,03	85,1	0,6
Febrero	9	13,04	0,00	3,8	0,8	31,63	0,00	36,0	0,5	16,51	0,01	84,5	0,8
	19	13,04	0,03	3,0	0,7	31,63	0,03	35,5	0,3	16,50	0,03	83,7	1,1
Marzo	1	13,07	0,07	2,3	0,5	31,66	0,06	35,2	0,2	16,53	0,06	82,6	1,4
	11	13,14	0,10	1,8	0,2	31,72 / 31,73	0,09	35,0 / 35,1	0,1	16,59	0,10	81,2	1,6
	21	13,24	0,14	1,6	0,1	31,82	0,14	35,2	0,3	16,69	0,14	79,6	1,7
	31	13,38	0,18	1,7	0,3	31,96	0,17	35,5	0,7	16,83	0,17	77,9	1,9
Abril	10	13,56	0,21	2,0	0,7	32,13	0,21	36,2	1,0	17,00	0,21	76,0	2,1
	20	13,77	0,24	2,7	1,0	32,34	0,24	37,2	1,2	17,21	0,25	73,9	2,1
	30	14,01	0,27	3,7	1,3	32,58	0,27	38,4	1,4	17,46	0,27	71,8	2,2
Mayo	10	14,28	0,30	5,0	1,5	32,85	0,29	39,8	1,7	17,73	0,30	69,6	2,2
	20	14,58	0,32	6,5	1,8	33,14	0,31	41,5	1,9	18,03	0,32	67,4	2,2
	30	14,90	0,32	8,3	2,0	33,45	0,32	43,4	2,0	18,35	0,34	65,2	2,1
Junio	9	15,22	0,32	10,3	2,1	33,77	0,33	45,4	2,1	18,69	0,34	63,1	1,9
	19	15,54	0,31	12,4	2,1	34,10	0,32	47,5	2,1	19,03	0,34	61,2	1,8
	29	15,85	0,30	14,5	2,2	34,42	0,30	49,6	2,1	19,37	0,33	59,4	1,5
Julio	9	16,15	0,27	16,7	2,2	34,72	0,28	51,7	2,0	19,70	0,30	57,9	1,2
	19	16,42	0,25	18,9	2,1	35,00	0,25	53,7	1,9	20,00	0,27	56,7	0,9
	29	16,67	0,22	21,0	1,9	35,25	0,22	55,6	1,7	20,27	0,24	55,8	0,6
Agosto	8	16,89	0,17	22,9	1,8	35,47	0,18	57,3	1,5	20,51	0,20	55,2	0,3
	18	17,06	0,14	24,7	1,6	35,65	0,14	58,8	1,3	20,71	0,16	54,9	0,0
	28	17,20	0,09	26,3	1,4	35,79	0,11	60,1	1,1	20,87	0,11	54,9	0,3
Septiembre	7	17,29	0,05	27,7	1,1	35,90	0,06	61,2	0,8	20,98	0,07	55,2	0,5
	17	17,34	0,02	28,8	1,0	35,96	0,02	62,0	0,6	21,05	0,03	55,7	0,8
	27	17,36	0,02	29,8	0,7	35,98	0,01	62,6	0,4	21,08	0,01	56,5	1,0
Octubre	7	17,34	0,05	30,5	0,4	35,97	0,04	63,0	0,2	21,07	0,04	57,5	1,0
	17	17,29	0,07	30,9	0,3	35,93	0,06	63,2	0,0	21,03	0,07	58,5	1,1
	27	17,22	0,09	31,2	0,0	35,87	0,09	63,2	0,2	20,96	0,09	59,6	1,1
Noviembre	6	17,13	0,10	31,2	0,1	35,78	0,09	63,0	0,3	20,87	0,11	60,7	1,0
	16	17,03	0,11	31,1	0,4	35,69	0,10	62,7	0,5	20,76	0,12	61,7	0,9
	26	16,92	0,11	30,7	0,5	35,59	0,11	62,2	0,6	20,64	0,12	62,6	0,8
Diciembre	6	16,81	0,10	30,2	0,6	35,48	0,10	61,6	0,6	20,52	0,11	63,4	0,6
	16	16,71	0,10	29,6	0,8	35,38	0,10	61,0	0,7	20,41	0,11	64,0	0,4
	26	16,61	0,09	28,8	0,8	35,28	0,08	60,3	0,7	20,30	0,10	64,4	0,2
	36	16,52		28,0		35,20		59,6		20,20		64,6	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE SAN FERNANDO.

FECHAS.		κ PISCIUM. Mag. 5,0. Asc. recta.	Declinación.	b³ AQUARII. Mag. 4,7. Asc. recta.	Declinación.	ι PISCIUM. Mag. 4,3. Asc. recta.	Declinación.
		h m 23 22	° ′ + 0 45	h m 23 28	° ′ —21 24	h m 23 35	° ′ + 5 8
		s	″	s	″	s	″
Enero	0	21,05	59,3	36,22	37,3	21,21	32,9
		0,08	0,7	0,09	0,1	0,09	0,8
	10	20,97	58,6	36,13	37,4	21,12	32,1
		0,07	0,7	0,09	0,2	0,09	0,8
	20	20,90	57,9	36,04	37,2	21,03	31,3
		0,06	0,6	0,06	0,4	0,07	0,7
	30	20,84	57,3	35,98	36,8	20,96	30,6
		0,04	0,5	0,04	0,6	0,04	0,7
Febrero	9	20,80	56,8	35,94	36,2	20,92	29,9
		0,01	0,4	0,02	0,9	0,02	0,6
	19	20,79	56,4	35,92	35,3	20,90	29,3
		0,02	0,2	0,02	1,1	0,01	0,5
Marzo	1	20,81	56,2	35,94	34,2	20,91	28,8
		0,05	0,0	0,05	1,4	0,03	0,3
	11	20,86	56,2	35,99	32,8	20,94	28,5
		13 0,09	0,2	15 0,09	1,7	16 0,07	0,1
	21	20,95	56,4	36,08	31,1	21,01	28,6
		0,13	0,5	0,12	1,8	0,11	0,2
	31	21,08	56,9	36,20	29,3	21,12	28,8
		0,16	0,8	0,16	2,0	0,16	0,5
Abril	10	21,24	57,7	36,36	27,3	21,28	29,3
		0,20	1,1	0,20	2,1	0,19	0,8
	20	21,44	58,8	36,56	25,2	21,47	30,1
		0,23	1,3	0,24	2,2	0,22	1,1
	30	21,67	60,1	36,80	23,0	21,69	31,2
		6,26	1,5	0,27	2,3	0,26	1,3
Mayo	10	21,93	61,6	37,07	20,7	21,95	32,5
		0,29	1,7	0,30	2,3	0,28	1,6
	20	22,22	63,3	37,37	18,4	22,23	34,1
		0,31	1,9	0,32	2,2	0,31	1,8
	30	22,53	65,2	37,69	16,2	22,54	35,9
		0,32	2,0	0,34	2,1	0,32	1,9
Junio	9	22,85	67,2	38,03	14,1	22,86	37,8
		0,32	2,1	0,34	2,0	0,32	2,1
	19	23,17	69,3	38,37	12,1	23,18	39,9
		0,32	2,1	0,34	1,8	0,32	2,1
	29	23,49	71,4	38,71	10,3	23,50	42,0
		0,31	2,1	0,32	1,5	0,31	2,1
Julio	9	23,80	73,5	39,03	8,8	23,81	44,1
		0,28	1,9	0,31	1,3	0,29	2,1
	19	24,08	75,4	39,34	7,5	24,10	46,2
		0,26	1,8	0,29	1,0	0,27	2,0
	29	24,34	77,2	39,63	6,5	24,37	48,2
		0,23	1,6	0,25	0,6	0,23	1,8
Agosto	8	24,57	78,8	39,88	5,9	24,60	50,0
		0,19	1,5	0,21	0,3	0,20	1,6
	18	24,76	80,3	40,09	5,6	24,80	51,6
		0,15	1,2	0,16	0,1	0,16	1,5
	28	24,91	81,5	40,25	5,7	24,96	53,1
		0,11	0,9	0,13	0,3	0,13	1,2
Septiembre	7	25,02	82,4	40,38	6,0	25,09	54,3
		0,07	0,7	0,08	0,6	0,08	1,0
	17	25,09	83,1	40,46	6,6	25,17	55,3
		0,03	0,5	0,04	0,8	0,04	0,7
	27	25,12	83,6	40,50	7,4	25,21	56,0
		0,00	0,3	0,00	1,0	0,02	0,5
Octubre	7	25,12	83,9	40,50	8,4	25,23	56,5
		0,03	0,1	0,04	1,1	0,02	0,3
	17	25,09	84,0	40,46	9,5	25,21	56,8
		0,05	0,1	0,06	1,1	0,05	0,1
	27	25,04	83,9	40,40	10,6	25,16	56,9
		0,08	0,3	0,08	1,2	0,06	0,0
Noviembre	6	24,96	83,6	40,32	11,8	25,10	56,9
		0,10	0,4	0,10	1,1	0,09	0,3
	16	24,86	83,2	40,22	12,9	25,01	56,6
		0,10	0,5	0,12	1,0	0,09	0,4
	26	24,76	82,7	40,10	13,9	24,92	56,2
		0,10	0,6	0,12	0,8	0,10	0,5
Diciembre	6	24,66	82,1	39,98	14,7	24,82	55,7
		0,10	0,6	0,11	0,6	0,10	0,6
	16	24,56	81,5	39,87	15,3	24,72	55,1
		0,10	0,7	0,11	0,4	0,10	0,7
	26	24,46	80,8	39,76	15,7	24,62	54,4
		0,09	0,7	0,11	0,2	0,10	0,7
	36	24,37	80,1	39,65	15,9	24,52	53,7

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		γ CEPHEI. Mag. 3,4. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	λ PISCIUM. Mag. 4,6. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.	19 PISCIUM. Mag. 5,2. Asc. recta.	Dif.	Declinación.	Dif.
		h m 23 35		° ′ +77 7		h m 23 37		° ′ +1 17		h m 23 41		° ′ +2 59	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	37,42	0,88	81,9	0,8	29,22	0,09	18,4	0,7	49,53	0,09	29,4	0,7
	10	36,54	0,83	81,1	1,3	29,13	0,08	17,7	0,7	49,44	0,09	28,7	0,7
	20	35,71	0,74	79,8	1,9	29,05	0,07	17,0	0,6	49,35	0,07	28,0	0,6
	30	34,97		77,9		28,98		16,4		49,28		27,4	
			0,62		2,4		0,05		0,5		0,05		0,6
Febrero	9	34,35	0,48	75,5	2,7	28,93	0,02	15,9	0,4	49,23	0,03	26,8	0,5
	19	33,87	0,31	72,8	2,9	28,91	0,00	15,5	0,2	49,20	0,00	26,3	0,3
Marzo	1	33,56	0,12	69,9	3,2	28,91	0,04	15,3	0,0	49,20	0,02	26,0	0,1
	11	33,44		66,7		28,95		15,3		49,22		25,9	
		16	0,07		3,3	17	0,07		0,2	18	0,07		0,1
	21	33,51	0,25	63,4	3,0	29,02	0,11	15,5	0,5	49,29	0,11	26,0	0,4
	31	33,76	0,42	60,4	2,6	29,13	0,15	16,0	0,7	49,40	0,15	26,4	0,6
Abril	10	34,18	0,58	57,8	2,2	29,28	0,18	16,7	1,0	49,55	0,18	27,0	1,0
	20	34,76		55,6		29,46		17,7		49,73		28,0	
			0,73		1,8		0,22		1,3		0,21		1,2
	30	35,49	0,86	53,8	1,3	29,68	0,25	19,0	1,5	49,94	0,25	29,2	1,4
Mayo	10	36,35	0,93	52,5	0,8	29,93	0,29	20,5	1,7	50,19	0,28	30,6	1,6
	20	37,28	0,99	51,7	0,2	30,22	0,30	22,2	1,9	50,47	0,30	32,2	1,8
	30	38,27		51,5		30,52		24,1		50,77		34,0	
			1,03		0,4		0,31		2,0		0,31		2,0
Junio	9	39,30	1,02	51,9	1,0	30,83	0,33	26,1	2,1	51,08	0,33	36,0	2,1
	19	40,32	1,00	52,9	1,5	31,16	0,32	28,2	2,1	51,41	0,33	38,1	2,1
	29	41,32	0,94	54,4	2,0	31,48	0,31	30,3	2,0	51,74	0,31	40,2	2,2
Julio	9	42,26		56,4		31,79		32,3		52,05		42,4	
			0,86		2,5		0,29		2,0		0,29		2,1
	19	43,12	0,76	58,9	2,8	32,08	0,27	34,3	1,9	52,34	0,27	44,5	1,9
	29	43,88	0,64	61,7	3,2	32,35	0,24	36,2	1,7	52,61	0,24	46,4	1,6
Agosto	8	44,52	0,52	64,9	3,5	32,59	0,20	37,9	1,5	52,85	0,20	48,0	1,5
	18	45,04		68,4		32,79		39,4		53,05		49,5	
			0,38		3,7		0,16		1,2		0,17		1,4
	28	45,42	0,24	72,1	3,8	32,95	0,12	40,6	1,0	53,22	0,13	50,9	1,1
Septiembre	7	45,66	0,09	75,9	3,9	33,07	0,09	41,6	0,8	53,35	0,09	52,0	0,9
	17	45,75	0,05	79,8	3,8	33,16	0,05	42,4	0,5	53,44	0,06	52,9	0,7
	27	45,70		83,6		33,21		42,9		53,50		53,6	
			0,20		3,7		0,01		0,3		0,01		0,4
Octubre	7	45,50	0,33	87,3	3,5	33,22	0,02	43,2	0,1	53,51	0,02	54,0	0,1
	17	45,17	0,46	90,8	3,2	33,20	0,04	43,3	0,1	53,49	0,04	54,1	0,0
	27	44,71	0,58	94,0	2,9	33,16	0,07	43,2	0,3	53,45	0,06	54,1	0,1
Noviembre	6	44,13		96,9		33,09		42,9		53,39		54,0	
			0,69		2,5		0,08		0,4		0,08		0,3
	16	43,44	0,77	99,4	1,9	33,01	0,09	42,5	0,5	53,31	0,09	53,7	0,5
	26	42,67	0,84	101,3	1,4	32,92	0,10	42,0	0,5	53,22	0,10	53,2	0,5
Diciembre	6	41,83	0,89	102,7	0,9	32,82	0,11	41,5	0,6	53,12	0,10	52,7	0,6
	16	40,94		103,6		32,71		40,9		53,02		52,1	
			0,91		0,2		0,10		0,7		0,10		0,7
	26	40,03	0,90	103,8	0,4	32,61	0,09	40,2	0,7	52,92	0,10	51,4	0,7
	36	39,13		103,4		32,52		39,5		52,82		50,7	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR

DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		δ SCULPTORIS. Mag. 4,6. Asc. recta.		Declinación.		φ PEGASI. Mag. 5,2. Asc. recta.		Declinación.		ψ PEGASI. Mag. 4,8. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 23 44		−28° 37′		h m 23 47		+18° 37′		h m 23 53		+24° 38′	
Enero	0	16,61 s	0,12	37,9 ″	0,0	56,35 s	0,11	33,6 ″	0,9	12,09 s	0,13	49,9 ″	0,9
	10	16,49	0,10	37,9	0,4	56,24	0,10	32,7	1,1	11,96	0,12	49,0	1,1
	20	16,39	0,08	37,5	0,6	56,14	0,09	31,6	1,1	11,84	0,10	47,9	1,3
	30	16,31		36,9		56,05		30,5		11,74		46,6	
			0,07		1,0		0,07		1,3		0,08		1,4
Febrero	9	16,24	0,04	35,9	1,3	55,98	0,05	29,2	1,2	11,66	0,06	45,2	1,5
	19	16,20	0,00	34,6	1,5	55,93	0,02	28,0	1,2	11,60	0,03	43,7	1,5
Marzo	1	16,20	0,04	33,1	1,9	55,91	0,03	26,8	1,0	11,57	0,01	42,2	1,4
	11	16,24		31,2		55,94		25,8		11,58		40,8	
		19	0,07		2,1	20	0,06		0,9		0,05		1,1
	21	16,31	0,11	29,1	2,2	56,00	0,10	24,9	0,5	{11,63} {11,63}	0,09	{39,7} {39,6}	0,9
	31	16,42	0,14	26,9	2,3	56,10	0,14	24,4	0,3	11,72	0,14	38,7	0,6
Abril	10	16,56	0,19	24,6	2,5	56,24	0,18	24,1	0,1	11,86	0,19	38,1	0,3
	20	16,75		22,1		56,42		24,2		12,05		37,8	
			0,24		2,5		0,22		0,4		0,23		0,1
	30	16,99	0,27	19,6	2,6	56,64	0,26	24,6	0,8	12,28	0,26	37,9	0,5
Mayo	10	17,26	0,30	17,0	2,5	56,90	0,29	25,4	1,1	12,54	0,30	38,4	0,9
	20	17,56	0,32	14,5	2,4	57,19	0,31	26,5	1,4	12,84	0,32	39,3	1,2
	30	17,88		12,1		57,50		27,9		13,16		40,5	
			0,34		2,2		0,32		1,7		0,33		1,5
Junio	9	18,22	0,36	9,9	2,0	57,82	0,33	29,6	1,9	13,49	0,34	42,0	1,8
	19	18,58	0,35	7,9	1,7	58,15	0,33	31,5	2,1	13,83	0,34	43,8	2,1
	29	18,93	0,35	6,2	1,5	58,48	0,32	33,6	2,3	14,17	0,33	45,9	2,3
Julio	9	19,28		4,7		58,80		35,9		14,50		48,2	
			0,33		1,1		0,31		2,3		0,31		2,4
	19	19,61	0,31	3,6	0,7	59,11	0,28	38,2	2,4	14,81	0,29	50,6	2,5
	29	19,92	0,27	2,9	0,4	59,39	0,24	40,6	2,3	15,10	0,26	53,1	2,5
Agosto	8	20,19	0,23	2,5	0,0	59,63	0,21	42,9	2,2	15,36	0,22	55,6	2,4
	18	20,42		2,5		59,84		45,1		15,58		58,0	
			0,19		0,4		0,18		2,1		0,18		2,4
	28	20,61	0,14	2,9	0,7	60,02	0,14	47,2	2,0	15,76	0,14	60,4	2,3
Septiembre	7	20,75	0,11	3,6	1,0	60,16	0,09	49,2	1,8	15,90	0,10	62,7	2,1
	17	20,86	0,06	4,6	1,2	60,25	0,05	51,0	1,6	16,00	0,06	64,8	1,9
	27	20,92		5,8		60,30		52,6		16,06		66,7	
			0,01		1,4		0,02		1,3		0,02		1,6
Octubre	7	20,93	0,02	7,2	1,5	60,32	0,01	53,9	1,1	16,08	0,01	68,3	1,5
	17	20,91	0,06	8,7	1,5	60,31	0,04	55,0	0,8	16,07	0,04	69,8	1,2
	27	20,85	0,09	10,2	1,5	60,27	0,07	55,8	0,6	16,03	0,06	71,0	0,9
Noviembre	6	20,76		11,7		60,20		56,4		15,97		71,9	
			0,10		1,3		0,08		0,4		0,08		0,6
	16	20,66	0,12	13,0	1,2	60,12	0,09	56,8	0,1	15,89	0,10	72,5	0,3
	26	20,54	0,13	14,2	1,0	60,03	0,11	56,9	0,2	15,79	0,12	72,8	0,1
Diciembre	6	20,41	0,13	15,2	0,7	59,92	0,11	56,7	0,4	15,67	0,12	72,9	0,3
	16	20,28		15,9		59,81		56,3		15,55		72,6	
			0,13		0,4		0,11		0,6		0,12		0,5
	26	20,15	0,12	16,3	0,1	59,70	0,12	55,7	0,8	15,43	0,13	72,1	0,8
	36	20,03		16,4		59,58		54,9		15,30		71,3	

POSICIONES APARENTES DE 390 ESTRELLAS.

1911. AL PASO POR EL MERIDIANO SUPERIOR DE

SAN FERNANDO.

FECHAS.		ω PISCIUM. Mag. 4,0. Asc. recta.		Declinación.		30 PISCIUM. Mag. 4,7. Asc. recta.		Declinación.		2 CETI. Mag. 4,6. Asc. recta.		Declinación.	
		h m 23 54		° ′ + 6 22		h m 23 57		° ′ — 6 30		h m 23 59		° ′ —17 49	
		s	s	″	″	s	s	″	″	s	s	″	″
Enero	0	43,41	0,10	10,4	0,8	22,84	0,09	39,7	0,5	10,06	0,10	65,6	0,3
	10	43,31	0,09	9,6	0,7	22,75	0,09	40,2	0,4	9,96	0,10	65,9	0,1
	20	43,22	0,08	8,9	0,8	22,66	0,08	40,6	0,3	9,86	0,08	66,0	0,2
	30	43,14		8,1		22,58		40,9		9,78		65,8	
			0,06		0,7		0,06		0,1		0,07		0,4
Febrero	9	43,08	0,04	7,4	0,6	22,52	0,04	41,0	0,0	9,71	0,04	65,4	0,6
	19	43,04	0,02	6,8	0,5	22,48	0,02	41,0	0,3	9,67	0,02	64,8	0,9
Marzo	1	43,02	0,02	6,3	0,3	22,46	0,01	40,7	0,5	9,65	0,01	63,9	1,2
	11	43,04		6,0		22,47		40,2		9,66		62,7	
			0,05		0,1		0,05		0,7		0,05		1,4
	21	{43,09 {43,09	0,09	{5,9 {5,9	0,1	22,52		39,5		9,71		61,3	
	31	43,18	0,14	6,0	0,5	22 22,61	0,09 0,14	38,5	1,0 1,2	22 9,80	0,09 0,13	59,6	1,7 1,9
Abril	10	43,32	0,17	6,5	0,7	22,75	0,17	37,3	1,4	9,93	0,17	57,7	2,0
	20	43,49		7,2		22,92		35,9		10,10		55,7	
			0,21		1,0		0,20		1,7		0,21		2,1
	30	43,70	0,24	8,2	1,3	23,12	0,24	34,2	1,8	10,31	0,24	53,6	2,3
Mayo	10	43,94	0,27	9,5	1,5	23,36	0,27	32,4	1,9	10,55	0,28	51,3	2,3
	20	44,21	0,30	11,0	1,8	23,63	0,30	30,5	2,1	10,83	0,30	49,0	2,3
	30	44,51		12,8		23,93		28,4		11,13		46,7	
			0,32		1,9		0,32		2,1		0,32		2,3
Junio	9	44,83	0,32	14,7	2,0	24,25	0,32	26,3	2,1	11,45	0,33	44,4	2,1
	19	45,15	0,32	16,7	2,1	24,57	0,32	24,2	2,1	11,78	0,34	42,3	2,0
	29	45,47	0,32	18,8	2,2	24,89	0,31	22,1	2,0	12,12	0,33	40,3	1,8
Julio	9	45,79		21,0		25,20		20,1		12,45		38,5	
			0,30		2,1		0,30		1,8		0,31		1,5
	19	46,09	0,28	23,1	2,0	25,50	0,29	18,3	1,6	12,76	0,29	37,0	1,2
	29	46,37	0,25	25,1	1,9	25,79	0,26	16,7	1,4	13,05	0,27	35,8	0,9
Agosto	8	46,62	0,21	27,0	1,7	26,05	0,22	15,3	1,1	13,32	0,23	34,9	0,6
	18	46,83		28,7		26,27		14,2		13,55		34,3	
			0,18		1,5		0,18		0,9		0,19		0,3
	28	47,01	0,14	30,2	1,3	26,45	0,15	13,3	0,6	13,74	0,15	34,0	0,1
Septiembre	7	47,15	0,10	31,5	1,1	26,60	0,11	12,7	0,3	13,89	0,11	34,1	0,4
	17	47,25	0,07	32,6	0,8	26,71	0,06	12,4	0,0	14,00	0,07	34,5	0,6
	27	47,32		33,4		26,77		12,4		14,07		35,1	
			0,03		0,6		0,03		0,2		0,04		0,8
Octubre	7	47,35	0,01	34,0	0,4	26,80	0,00	12,6	0,3	14,11	0,00	35,9	0,9
	17	47,34	0,03	34,4	0,2	26,80	0,03	12,9	0,5	14,11	0,04	36,8	1,1
	27	47,31	0,05	34,6	0,0	26,77	0,05	13,4	0,6	14,07	0,06	37,9	1,2
Noviembre	6	47,26		34,6		26,72		14,0		14,01		39,1	
			0,07		0,2		0,07		0,7		0,08		1,1
	16	47,19	0,08	34,4	0,3	26,65	0,08	14,7	0,8	13,93	0,09	40,2	1,0
	26	47,11	0,10	34,1	0,4	26,57	0,10	15,5	0,8	13,84	0,10	41,2	0,9
Diciembre	6	47,01	0,10	33,7	0,6	26,47	0,10	16,3	0,7	13,74	0,11	42,1	0,8
	16	46,91		33,1		26,37		17,0		13,63		42,9	
			0,10		0,6		0,10		0,5		0,11		0,6
	26	46,81	0,10	32,5	0,7	26,27	0,10	17,5	0,5	13,52	0,11	43,5	0,4
	36	46,71		31,8		26,17		18,0		13,41		43,9	

1911. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

Fechas.	Eclipses. (a) Inmersiones. h m s	Fechas.	T. (b) h m
Enero 1	0 51 59	Enero 1	3 0
2	19 20 24	2	21 30
4	13 48 41	4	15 58
6	8 17 3	6	10 27
8	2 45 21	8	4 57
9	21 13 45	9	23 26
11	15 42 1 i	11	17 55
13	10 10 22	13	12 24
15	4 38 39	15	6 53
16	23 7 2	17	1 22
18	17 35 17 i	18	19 51
20	12 3 37	20	14 19
22	6 31 53	22	8 48
24	1 0 14	24	3 17
25	19 28 30	25	21 46
27	13 56 49 i	27	16 14
29	8 25 4	29	10 43
31	2 53 25	31	5 11
Febrero 1	21 21 39	Febrero 1	23 39
3	15 49 58 i	3	18 7
5	10 18 13	5	12 36
7	4 46 33	7	7 4
8	23 14 47	9	1 32
10	17 43 5 i	10	20 0
12	12 11 19 i	12	14 28
14	6 39 39	14	8 56
16	1 7 53	16	13 24
17	19 36 10	17	21 51
19	14 4 25 i	19	16 19
21	8 32 45	21	10 47
23	3 0 59	23	5 14
24	21 29 16	24	23 42
26	15 57 31 i	26	18 9
28	10 25 51	28	12 37
Marzo 2	4 54 5	Marzo 2	7 4
3	23 22 22	4	1 31

I SATÉLITE.

Fechas.	Eclipses. (a) Inmersiones. h m s	Fechas.	T. (b) h m
Marzo 5	17 50 37	Marzo 5	19 59
7	12 18 57 i	7	14 26
9	6 47 12	9	8 53
11	1 15 30	11	3 19
12	19 43 46	12	21 46
14	14 12 6 i	14	16 13
16	8 40 22	16	10 40
18	3 8 40	18	5 7
19	21 36 57	19	23 33
21	16 5 17 i	21	18 0
23	10 33 34 i	23	12 27
25	5 1 53	25	6 53
26	23 30 11	27	1 19
28	17 58 32	28	19 46
30	12 26 51 i	30	14 12
Abril 1	6 55 11	Abril 1	8 38
3	1 23 29	3	3 4
4	19 51 52	4	21 31
6	14 20 12 i	6	15 57
8	8 48 33 i	8	10 23
10	3 16 52	10	4 49
11	21 45 16	11	23 15
13	16 13 38 i	13	17 41
15	10 42 0 i	15	12 7
17	5 10 22	17	6 33
18	23 38 47	19	1 0
20	18 7 10	20	19 26
22	12 35 34 i	22	13 51
24	7 3 57	24	8 16
26	1 32 23	26	2 42
27	20 0 49	27	21 8
29	14 29 14 i	29	15 34

(a) La i, al lado de una cantidad, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

1911. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.

Fechas.		Eclipses. (a) Emersiones.			Fechas.		T. (b)	
		h	m	s			h	m
Mayo	1	11	4	46 i	Mayo	1	10	1
	3	5	33	13		3	4	26
	5	0	1	40		4	22	52
	6	18	30	7		6	17	18
	8	12	58	33 i		8	11	44
	10	7	27	2		10	6	10
	12	1	55	31		12	0	36
	13	20	23	59		13	19	2
	15	14	52	27 i		15	13	28
	17	9	20	58 i		17	7	54
	19	3	49	29		19	2	20
	20	22	17	58		20	20	46
	22	16	46	29		22	15	12
	24	11	15	1 i		24	9	39
	26	5	43	34		26	4	5
	28	0	12	5		27	22	31
	29	18	40	37		29	16	57
	31	13	9	11 i		31	11	24
Junio	2	7	37	46	Junio	2	5	51
	4	2	6	19		4	0	17
	5	20	34	53		5	18	44
	7	15	3	27		7	13	10
	9	9	32	4 i		9	7	37
	11	4	0	38		11	2	4
	12	22	29	14		12	20	31
	14	16	57	50		14	14	58
	16	11	26	28 i		16	9	25
	18	5	55	4		18	3	52
	20	0	23	40		19	22	19
	21	18	52	18		21	16	47
	23	13	20	57 i		23	11	14
	25	7	49	34		25	5	41
	27	2	18	12		27	0	8
	28	20	46	51		28	18	36
	30	15	15	32		30	13	4
Julio	2	9	44	9 i	Julio	2	7	31

I SATÉLITE.

Fechas.		Eclipses. (a) Emersiones.			Fechas.		T. (b)	
		h	m	s			h	m
Julio	4	4	12	49	Julio	4	1	59
	5	22	41	28		5	20	27
	7	17	10	10		7	14	55
	9	11	38	49 i		9	9	23
	11	6	7	30		11	3	51
	13	0	36	9		12	22	19
	14	19	4	52		14	16	47
	16	13	33	32		16	11	15
	18	8	2	13 i		18	5	43
	20	2	30	53		20	0	12
	21	20	59	38		21	18	40
	23	15	28	18		23	13	8
	25	9	57	0 i		25	7	37
	27	4	25	40		27	2	6
	28	22	54	25		28	20	34
	30	17	23	6		30	15	3
Agosto	1	11	51	48	Agosto	1	9	32
	3	6	20	30		3	4	1
	5	0	49	15		4	22	30
	6	19	17	56		6	16	59
	8	13	46	39		8	11	28
	10	8	15	20 i		10	5	57
	12	2	44	5		12	0	26
	13	21	12	47		13	18	55
	15	15	41	30		15	13	24
	17	10	10	11		17	7	53
	19	4	38	57		19	2	22
	20	23	7	39		20	20	52
	22	17	36	23		22	15	21
	24	12	5	3		24	9	51
	26	6	33	49		26	4	20
	28	1	2	31		27	22	49
	29	19	31	15		29	17	19
	31	13	59	55		31	11	49
Sepbre.	2	8	28	42 i	Sepbre.	2	6	19
	4	2	57	22		4	0	48

(a) La i, al lado de una cantidad, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

1911. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

I SATÉLITE.				II SATÉLITE.			
Fechas.	Eclipses. (a)	Fechas.	T. (b)	Fechas.	Eclipses. (a)	Fechas.	T. (b)
	Emersiones.						
	h m s		h m		h m s		h m
Sepbre. 5	21 26 7	Sepbre. 5	19 17	Enero 0	10 47 43 I	Enero 0	14 12
7	15 54 47	7	13 47	4	0 4 42 I	4	3 32
9	10 23 33	9	8 17	7	13 21 17 I	7	16 52
11	4 52 14	11	2 47	11	2 38 12 I	11	6 12
12	23 20 58	12	21 16	14	15 54 56 Ii	14	19 32
14	17 49 38	14	15 46	18	5 11 57 I	18	8 51
16	12 18 24	16	10 17	21	18 28 43 Ii	21	22 10
18	6 47 4	18	4 47	25	7 45 50 I	25	11 29
20	1 15 48	19	23 16	28	21 2 39 I	29	0 47
21	19 44 27	21	17 46	Febrero 1	10 19 52 I	Febrero 1	14 5
23	14 13 13	23	12 17	4	23 36 43 I	5	3 22
25	8 41 53	25	6 47	8	12 54 2 Ii	8	16 39
27	3 10 36	27	1 17	12	2 10 53 I	12	5 55
28	21 39 15	28	19 47	15	15 28 14 Ii	15	19 10
30	16 8 0	30	14 17	19	4 45 17 I	19	8 25
Octubre 2	10 36 40	Octubre 2	8 47	22	18 2 57 Ii	22	21 40
4	5 5 24	4	3 18	26	7 20 0 I	26	10 55
5	23 34 1	5	21 48	Marzo 1	20 37 41 I	Marzo 2	0 9
7	18 2 46	7	16 18	5	9 54 45 I	5	13 22
9	12 31 24	9	10 48	8	23 12 37 I	9	2 35
11	7 0 7	11	5 19	12	12 29 46 Ii	12	15 47
13	1 28 45	12	23 49	16	1 47 45 I	16	4 58
14	19 57 28	14	18 19	19	15 5 0 Ii	19	18 9
16	14 26 6	16	12 49	23	4 23 8 I	23	7 20
18	8 54 48	18	7 20	26	17 40 26 Ii	26	20 31
(c)				30	6 58 43 I	30	9 41
	Inmersiones.			Abril 2	20 16 8 I	Abril 2	22 50
Dicbre. 19	5 27 25	Dicbre. 19	7 2	6	9 34 32 Ii	6	11 59
20	23 55 58	21	1 33	9	22 52 1 I	10	1 7
22	18 24 24	22	20 3	13	12 10 33 Ii	13	14 14
24	12 52 58	24	14 33	17	1 28 7 I	17	3 22
26	7 21 25	26	9 3	20	14 46 47 Ii	20	16 31
28	1 49 57	28	3 34	24	4 4 27 I	24	5 40
29	20 18 22	29	22 4	27	17 23 14 Ii	27	18 48
31	14 46 54	31	16 34	Mayo 1	9 14 6 Ei	Mayo 1	7 56
33	9 15 20	33	11 4	4	22 32 58 E	4	21 4

(a) La i, al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

(c) El satélite no es visible, en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1911. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

II SATÉLITE.

Fechas.	Eclipses. (a)	Fechas.	T. (b)
	h m s		h m
Mayo 8	11 50 48 Ei	Mayo 8	10 12
12	1 9 56 E	11	23 21
15	14 27 41 Ei	15	12 29
19	3 46 43 E	19	1 38
22	17 4 40 E	22	14 46
26	6 23 47 E	26	3 55
29	19 41 47 E	29	17 4
Junio 2	9 0 57 Ei	Junio 2	6 15
5	22 19 0 E	5	19 26
9	11 38 11 Ei	9	8 37
13	0 56 6 E	12	21 48
16	14 15 27 E	16	10 59
20	3 33 35 E	20	0 12
23	16 52 45 E	23	13 26
27	6 10 53 E	27	2 40
30	19 30 1 E	30	15 54
Julio 4	8 48 10 Ei	Julio 4	5 8
7	22 7 18 E	7	18 24
11	11 25 26 Ei	11	7 40
15	0 44 30 E	14	20 56
18	14 2 37 E	18	10 13
22	3 21 36 E	21	23 31
25	16 39 42 E	25	12 49
29	5 58 36 E	29	2 7
Agosto 1	19 16 40 E	Agosto 1	15 25
5	8 35 34 Ei	5	4 45
8	21 53 30 E	8	18 5
12	11 12 11 E	12	7 25
16	0 30 10 E	15	20 45
19	13 48 45 E	19	10 6
23	3 6 42 E	22	23 27
26	16 25 8 E	26	12 48
30	5 43 0 E	30	2 10
Sepbre. 2	19 1 19 E	Sepbre. 2	15 31
6	8 19 8 E	6	4 53
9	21 37 19 E	9	18 15

II SATÉLITE.

Fechas.	Eclipses. (a)	Fechas.	T. (b)
	h m s		h m
Sepbre. 13	10 55 4 E	Sepbre. 13	7 38
17	0 13 7 E	16	21 2
20	13 30 46 E	20	10 25
24	2 48 42 E	23	23 49
27	16 6 18 E	27	13 12
Octubre 1	5 24 4 E	Octubre 1	2 36
4	18 41 35 E	4	15 59
8	7 59 12 E	8	5 23
11	21 16 49 E	11	18 46
15	10 34 37 E	15	8 10
(c)			
Dicbre. 21	20 25 25 I	Dicbre. 21	22 49
25	9 42 1 I	25	12 13
28	22 58 37 I	29	1 36
32	12 15 14 I	32	15 0

(a) La i, al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

(c) El satélite no es visible, en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1911. SATÉLITES DE JÚPITER. TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

Fechas.	Eclipses. (a) h m s
Enero 4	17 2 42 Ii
4	18 35 59 Ei
11	21 0 14 I
11	22 32 35 E
19	0 57 49 I
19	2 29 14 E
26	4 55 28 I
26	6 25 58 E
Febrero 2	8 53 42 I
2	10 23 21 E
9	12 51 25 Ii
9	14 20 14 Ei
16	16 49 20 Ii
16	18 17 22 Ei
23	20 46 44 I
23	22 13 57 E
Marzo 3	0 44 5 I
3	2 10 33 E
10	4 41 31 I
10	6 7 16 E
17	8 39 27 I
17	10 4 32 Ei
24	12 37 28 Ii
24	14 1 54 Ei
31	16 35 46 Ii
31	17 59 37 E
Abril 7	20 33 30 I
7	21 56 47 E
15	0 31 12 I
15	1 53 55 E
22	4 28 56 I
22	5 51 9 E
29	8 26 59 Ii
29	9 48 42 Ei
Mayo 6	12 25 12 Ii
6	13 46 32 Ei

Fechas.	T. (b) h m
Enero 4	22 17
12	2 27
19	6 34
26	10 38
Febrero 2	14 38
9	18 34
16	22 26
24	2 13
Marzo 3	5 55
10	9 32
17	13 6
24	16 36
31	20 2
Abril 7	23 24
15	2 43
22	6 0
29	9 16
Mayo 6	12 32

III SATÉLITE.

Fechas.	Eclipses. (a) h m s
Mayo 13	16 24 11 I
13	17 45 6 E
20	20 22 42 I
20	21 43 18 E
28	0 21 33 I
28	1 41 50 E
Junio 4	4 19 57 I
4	5 39 57 E
11	8 18 23 I
11	9 38 11 Ei
18	12 17 18 Ii
18	13 36 56 E
25	16 15 59 I
25	17 35 29 E
Julio 2	20 15 34 I
2	21 34 58 E
10	0 14 33 I
10	1 33 55 E
17	4 13 51 I
17	5 33 12 E
24	8 12 38 Ii
24	9 32 2 Ei
31	12 11 31 I
31	13 31 0 E
Agosto 7	16 10 22 I
7	17 29 58 E
14	20 9 25 I
14	21 29 12 E
22	0 9 4 I
22	1 29 3 E
29	4 8 8 I
29	5 28 24 E
Sepbre. 5	8 7 18 Ii
5	9 27 52 E
12	12 5 57 I
12	13 26 53 E

Fechas.	T. (b) h m
Mayo 13	15 50
20	19 9
27	22 30
Junio 4	1 55
11	5 23
18	8 56
25	12 33
Julio 2	16 14
9	19 59
16	23 49
24	3 43
31	7 42
Agosto 7	11 44
14	15 50
21	19 59
29	0 11
Sepbre. 5	4 26
12	8 43

(a) La i, al lado de las letras I, E, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.

(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.

1911. **SATÉLITES DE JÚPITER.** TIEMPO MEDIO.

III SATÉLITE.

Fechas.	Eclipses. (a) h m s	Fechas.	T. (b) h m
Sepbre. 19	16 4 26 I	Sepbre. 19	13 2
19	17 25 45 E		
26	20 3 18 I	26	17 23
26	21 25 4 E		
Octubre 4	0 2 4 I	Octubre 3	21 47
4	1 24 20 E		
11	4 1 21 I	11	2 12
11	5 24 11 E		
(c)			
Dicbre. 21	19 44 15 I	Dicbre. 21	22 45
21	21 14 31 E		
28	23 41 46 I	29	3 10
29	1 12 56 E		

IV SATÉLITE.

Fechas.	Eclipses. (a) h m s	Fechas.	T. (b) h m
Enero 4	0 33 47 M	Enero 4	10 54
20	18 29 4 Mi	21	5 52
Febrero 6	12 23 38 M	Febrero 7	0 3
23	6 18 16 M	23	17 19
Marzo 12	0 13 54 M	Marzo 12	9 39
28	18 9 18 M	29	1 3
Abril 14	12 5 17 Mi	Abril 14	15 41
Mayo 1	6 2 34 M	Mayo 1	5 55
18	0 0 5 M	17	20 9
Junio 3	17 58 18 M	Junio 3	10 48
20	11 57 35 Mi	20	2 13
Julio 7	5 56 52 M	Julio 6	18 32
23	23 56 29 M	23	11 48
Agosto 9	17 56 33 M	Agosto 9	5 54
26	11 56 6 M	26	0 42
Sepbre. 12	5 55 57 M	Sepbre. 11	20 13
28	23 55 38 M	28	16 0
Octubre 15	17 54 43 M	Octubre 15	12 23
(c)			
Dicbre. 21	17 47 57 M	Dicbre. 21	23 9

(a) La i, al lado de la letra M, indica que el Sol está debajo del horizonte de San Fernando, y el planeta sobre el mismo plano.
(b) T=Hora de la conjunción superior geocéntrica.
(c) El satélite no es visible, en este intervalo, por la proximidad del planeta al Sol.

1911. SATÉLITES DE JÚPITER.

I SATÉLITE. ABSCISAS.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	0,00	0 11 0	+ 5,69	0 22 0	— 0,64	1 9 0	— 5,62
20	+ 0,28	20	5,67	20	0,92	20	5,56
40	0,56	40	5,63	40	1,20	40	5,50
1 0	0,84	12 0	5,58	23 0	1,47	10 0	5,41
20	1,12	20	5,52	20	1,74	20	5,32
40	1,39	40	5,44	40	2,00	40	5,21
0 2 0	1,66	0 13 0	5,35	1 0 0	2,26	1 11 0	5,09
20	1,93	20	5,25	20	2,52	20	4,96
40	2,19	40	5,13	40	2,77	40	4,82
3 0	2,45	14 0	5,00	1 0	3,01	12 0	4,66
20	2,70	20	4,86	20	3,24	20	4,49
40	2,94	40	4,71	40	3,47	40	4,32
0 4 0	3,18	0 15 0	4,54	1 2 0	3,69	1 13 0	4,13
20	3,41	20	4,37	20	3,90	20	3,93
40	3,63	40	4,18	40	4,10	40	3,72
5 0	3,84	16 0	3,99	3 0	4,29	14 0	3,50
20	4,04	20	3,78	20	4,47	20	3,28
40	4,24	40	3,57	40	4,64	40	3,04
0 6 0	4,42	0 17 0	3,34	1 4 0	4,80	1 15 0	2,80
20	4,59	20	3,11	20	4,94	20	2,56
40	4,75	40	2,87	40	5,08	40	2,30
7 0	4,90	18 0	2,63	5 0	5,20	16 0	2,04
20	5,04	20	2,37	20	5,31	20	1,78
40	5,16	40	2,12	40	5,40	40	1,51
0 8 0	5,28	0 19 0	1,85	1 6 0	5,48	1 17 0	1,23
20	5,38	20	1,58	20	5,55	20	0,96
40	5,46	40	1,31	40	5,61	40	0,68
9 0	5,54	20 0	1,04	7 0	5,65	18 0	0,40
20	5,60	20	0,76	20	5,68	20	— 0,12
40	5,64	40	0,48	40	5,70	40	+ 0,16
0 10 0	5,67	0 21 0	+ 0,21	1 8 0	5,70	1 19 0	0,44
20	5,69	20	— 0,08	20	5,68	20	0,72
40	5,70	40	0,36	40	5,66	40	1,00
11 0	+ 5,69	22 0	— 0,64	9 0	— 5,62	20 0	+ 1,27

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolución sinódica media = 1ᵈ 18ʰ 28ᵐ,6

1911. SATÉLITES DE JÚPITER.

II SATÉLITE. ABSCISAS.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	0,00	0 22 0	+ 9,06	1 20 0	— 0,90	2 18 0	— 8,97
0 40	+ 0,45	22 40	9,02	20 40	1,34	18 40	8,89
1 20	0,89	23 20	8,97	21 20	1,78	19 20	8,79
2 0	1,33	1 0 0	8,89	22 0	2,21	20 0	8,67
2 40	1,77	0 40	8,79	22 40	2,64	20 40	8,53
3 20	2,20	1 20	8,67	23 20	3,07	21 20	8,37
0 4 0	2,63	1 2 0	8,53	2 0 0	3,48	2 22 0	8,19
4 40	3,06	2 40	8,37	0 40	3,89	22 40	7,99
5 20	3,47	3 20	8,19	1 20	4,29	23 20	7,77
6 0	3,88	4 0	7,99	2 0	4,67	3 0 0	7,53
6 40	4,28	4 40	7,77	2 40	5,05	0 40	7,27
7 20	4,66	5 20	7,53	3 20	5,41	1 20	7,00
0 8 0	5,04	1 6 0	7,28	2 4 0	5,76	3 2 0	6,70
8 40	5,40	6 40	7,00	4 40	6,10	2 40	6,40
9 20	5,75	7 20	6,71	5 20	6,42	3 20	6,07
10 0	6,09	8 0	6,40	6 0	6,73	4 0	5,74
10 40	6,41	8 40	6,08	6 40	7,02	4 40	5,38
11 20	6,72	9 20	5,74	7 20	7,29	5 20	5,02
0 12 0	7,01	1 10 0	5,39	2 8 0	7,55	3 6 0	4,64
12 40	7,28	10 40	5,03	8 40	7,78	6 40	4,25
13 20	7,54	11 20	4,65	9 20	8,00	7 20	3,86
14 0	7,78	12 0	4,27	10 0	8,20	8 0	3,45
14 40	8,00	12 40	3,87	10 40	8,38	8 40	3,03
15 20	8,20	13 20	3,46	11 20	8,54	9 20	2,61
0 16 0	8,38	1 14 0	3,04	2 12 0	8,68	3 10 0	2,18
16 40	8,54	14 40	2,62	12 40	8,80	10 40	1,75
17 20	8,68	15 20	2,19	13 20	8,90	11 20	1,31
18 0	8,80	16 0	1,76	14 0	8,97	12 0	0,87
18 40	8,89	16 40	1,32	14 40	9,02	12 40	— 0,42
19 20	8,97	17 20	0,88	15 20	9,06	13 20	+ 0,02
0 20 0	9,02	1 18 0	+ 0,43	2 16 0	9,07	3 14 0	0,47
20 40	9,06	18 40	— 0,01	16 40	9,05	14 40	0,91
21 20	9,07	19 20	0,46	17 20	9,02	15 20	1,35
22 0	+ 9,06	20 0	— 0,90	18 0	— 8,97	16 0	+ 1,79

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ el satélite estará á $\left\{ \begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix} \right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolución sinódica media = 3ᵈ 13ʰ 17ᵐ,9

1911. SATÉLITES DE JÚPITER.

III SATÉLITE. ABSCISAS.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h m		d h m		d h m		d h m	
0 0 0	0,00	1 20 0	+14,45	3 16 0	— 1,06	5 12 0	—14,37
1 20	+ 0,70	21 20	14,41	17 20	1,76	13 20	14,28
2 40	1,41	22 40	14,33	18 40	2,46	14 40	14,15
4 0	2,11	2 0 0	14,22	20 0	3,15	16 0	13,99
5 20	2,80	1 20	14,08	21 20	3,83	17 20	13,80
6 40	3,49	2 40	13,90	22 40	4,50	18 40	13,57
0 8 0	4,17	2 4 0	13,69	4 0 0	5,17	5 20 0	13,31
9 20	4,84	5 20	13,44	1 20	5,82	21 20	13,02
10 40	5,49	6 40	13,17	2 40	6,46	22 40	12,70
12 0	6,14	8 0	12,86	4 0	7,08	6 0 0	12,34
13 20	6,77	9 20	12,52	5 20	7,69	1 20	11,96
14 40	7,38	10 40	12,16	6 40	8,27	2 40	11,55
0 16 0	7,98	2 12 0	11,76	4 8 0	8,84	6 4 0	11,11
17 20	8,56	13 20	11,34	9 20	9,39	5 20	10,65
18 40	9,12	14 40	10,89	10 40	9,91	6 40	10,16
20 0	9,65	16 0	10,41	12 0	10,41	8 0	9,65
21 20	10,16	17 20	9,91	13 20	10,89	9 20	9,11
22 40	10,65	18 40	9,38	14 40	11,34	10 40	8,55
1 0 0	11,12	2 20 0	8,84	4 16 0	11,76	6 12 0	7,98
1 20	11,55	21 20	8,27	17 20	12,16	13 20	7,38
2 40	11,96	22 40	7,68	18 40	12,53	14 40	6,77
4 0	12,34	3 0 0	7,08	20 0	12,86	16 0	6,14
5 20	12,70	1 20	6,45	21 20	13,17	17 20	5,49
6 40	13,02	2 40	5,82	22 40	13,44	18 40	4,83
1 8 0	13,31	3 4 0	5,16	5 0 0	13,69	6 20 0	4,16
9 20	13,57	5 20	4,50	1 20	13,90	21 20	3,48
10 40	13,80	6 40	3,83	2 40	14,08	22 40	2,80
12 0	13,99	8 0	3,14	4 0	14,22	7 0 0	2,10
13 20	14,15	9 20	2,45	5 20	14,33	1 20	1,40
14 40	14,28	10 40	1,75	6 40	14,41	2 40	— 0,70
1 16 0	14,38	3 12 0	1,05	5 8 0	14,45	7 4 0	0,00
17 20	14,44	13 20	+ 0,35	9 20	14,46	5 20	+ 0,71
18 40	14,46	14 40	— 0,35	10 40	14,43	6 40	1,41
20 0	+14,45	16 0	— 1,06	12 0	—14,37	8 0	+ 2,11

(a) $\tau = h - T$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera R_v = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media R_m, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{R_m}{R_v}$.

R_m = Revolución sinódica media = 7ᵈ 3ʰ 59ᵐ,6

IV SATÉLITE. ABSCISAS.

τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x	τ (a)	x
d h		d h		d h		d h	
0 0	0,00	4 6	+25,43	8 12	— 1,18	12 18	—25,37
3	+ 1,19	9	25,37	15	2,36	21	25,26
6	2,38	12	25,26	18	3,55	13 0	25,10
9	3,57	15	25,10	21	4,73	3	24,88
12	4,74	18	24,87	9 0	5,89	6	24,60
15	5,91	21	24,60	3	7,04	9	24,27
0 18	7,06	5 0	24,27	9 6	8,18	13 12	23,89
21	8,20	3	23,88	9	9,30	15	23,45
1 0	9,32	6	23,45	12	10,40	18	22,97
3	10,42	9	22,96	15	11,48	21	22,43
6	11,49	12	22,42	18	12,53	14 0	21,84
9	12,54	15	21,83	21	13,55	3	21,21
1 12	13,57	5 18	21,20	10 0	14,55	14 6	20,52
15	14,56	21	20,51	3	15,51	9	19,80
18	15,52	6 0	19,79	6	16,44	12	19,03
21	16,45	3	19,02	9	17,33	15	18,22
2 0	17,34	6	18,20	12	18,18	18	17,36
3	18,19	9	17,35	15	18,99	21	16,47
2 6	19,01	6 12	16,46	10 18	19,77	15 0	15,55
9	19,78	15	15,53	21	20,49	3	14,59
12	20,50	18	14,57	11 0	21,18	6	13,59
15	21,19	21	13,58	3	21,82	9	12,57
18	21,82	7 0	12,56	6	22,40	12	11,52
21	22,41	3	11,51	9	22,94	15	10,45
3 0	22,95	7 6	10,43	11 12	23,43	15 18	9,35
3	23,44	9	9,33	15	23,87	21	8,23
6	23,88	12	8,21	18	24,26	16 0	7,09
9	24,26	15	7,08	21	24,59	3	5,94
12	24,59	18	5,92	12 0	24,87	6	4,77
15	24,87	21	4,76	3	25,09	9	3,60
3 18	25,09	8 0	3,58	12 6	25,26	16 12	2,41
21	25,26	3	2,40	9	25,37	15	1,23
4 0	25,37	6	1,21	12	25,43	18	— 0,03
3	25,43	9	+ 0,02	15	25,43	21	+ 1,16
6	+25,43	12	— 1,18	18	—25,37	17 0	+ 2,35

(a) $\tau = h - \mathrm{T}$ = Intervalo entre la hora T de la conjunción superior geocéntrica y la h para que se quiere encontrar la abscisa. Según que la abscisa x tenga el signo $\left\{\begin{matrix}+\\-\end{matrix}\right\}$ el satélite estará á $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\\text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del centro del planeta en anteojos inversos. Se supone que el eje de las x pasa por el centro del planeta y es paralelo á las bandas del mismo. La unidad de x es el radio del planeta.

Si la revolución sinódica *geocéntrica* verdadera $\mathrm{R_v}$ = diferencia entre dos conjunciones superiores geocéntricas, difiriese considerablemente de la sinódica media $\mathrm{R_m}$, el argumento de la tabla debe ser $\tau \frac{\mathrm{R_m}}{\mathrm{R_v}}$.

$\mathrm{R_m}$ = Revolución sinódica media = 16d 18h 5m,1

1911. ANILLO DE SATURNO.

ELEMENTOS PARA DETERMINAR SU POSICIÓN, MAGNITUD Y ASPECTO.

Á 0^h DE TIEMPO MEDIO.

FECHAS.		*E*	*e*	*ψ*	*a*	*b*
		° ′	° ′	° ′	″	″
Enero	0	—15 48,4	—17 55,2	—1 1,5	42,50	—11,58
	20	16 0,6	18 9,9	0 59,7	40,99	11,31
Febrero	9	16 27,9	18 24,5	0 52,9	39,58	11,22
Marzo	1	17 6,9	18 38,9	0 41,8	38,40	11,30
	21	17 53,5	18 53,2	0 27,1	37,52	11,53
Abril	10	18 43,6	19 7,3	—0 9,9	36,98	11,87
	30	19 33,4	19 21,3	+0 8,7	36,79	12,32
Mayo	20	20 19,7	19 35,1	0 27,8	36,95	12,84
Junio	9	21 0,1	19 48,8	0 46,2	37,46	13,42
	29	21 32,8	20 2,3	1 2,6	38,29	14,06
Julio	19	21 56,4	20 15,6	1 16,0	39,42	14,73
Agosto	8	22 10,2	20 28,8	1 25,3	40,79	15,39
	28	22 13,7	20 41,8	1 29,6	42,30	16,00
Septiembre	17	22 7,2	20 54,6	1 28,4	43,79	16,49
Octubre	7	21 51,6	21 7,3	1 22,0	45,04	16,77
	27	21 29,4	21 19,7	1 11,5	45,82	16,79
Noviembre	16	21 4,7	21 32,0	0 59,1	45,95	16,53
Diciembre	6	20 43,0	21 44,1	0 47,7	45,39	16,06
	26	20 29,7	21 56,0	0 39,5	44,27	15,50
	31	—20 28,2	—21 59,0	+0 38,2	43,93	—15,36

$\begin{Bmatrix} E \\ e \end{Bmatrix}$ representan la elevación angular $\begin{Bmatrix} \text{de la Tierra} \\ \text{del Sol} \end{Bmatrix}$ sobre el plano del anillo, visto desde Saturno.

El signo $\begin{Bmatrix} + \\ — \end{Bmatrix}$ indica que la Tierra ó el Sol se hallan en el hemisferio $\begin{Bmatrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{Bmatrix}$ respecto del plano del anillo, ó que desde dichos astros se vé la cara $\begin{Bmatrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{Bmatrix}$ del expresado anillo.

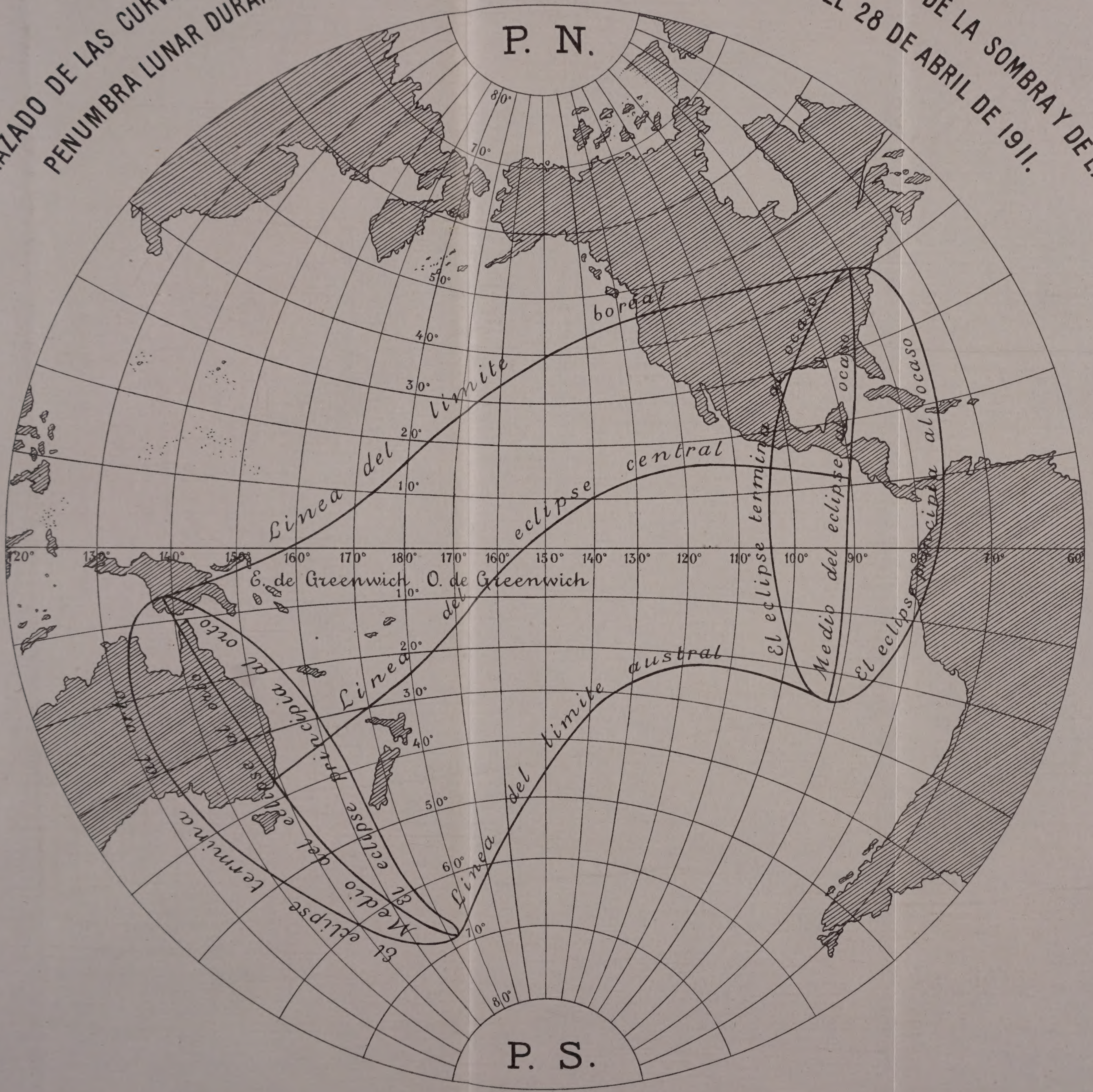
ψ representa el ángulo que forma con el círculo de declinación de Saturno el semieje menor boreal de la elipse anular. El signo $\begin{Bmatrix} + \\ — \end{Bmatrix}$ indica que dicho semieje cae á $\begin{Bmatrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{Bmatrix}$ del círculo de declinación.

a representa el eje mayor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

b representa el eje menor *exterior* de la elipse anular *exterior*.

El signo que acompaña á *b* es el propio de la cantidad *E*; y sirve, cuando se inspecciona la sola columna de las *b*, para conocer la época en que la Tierra pasa por el plano del anillo y la cara de éste que se presenta al observador.

TRAZADO DE LAS CURVAS QUE REPRESENTAN SOBRE LA SUPERFICIE DE LA TIERRA, LA MARCHA DE LA SOMBRA Y DE LA PENUMBRA LUNAR DURANTE EL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE ABRIL DE 1911.



I.—Abril 28. Eclipse total de Sol, invisible en San Fernando.

			h	m	s
	Hora de tiempo medio astronómico de Greenwich de la ☌ en ascensión recta . .		10	16	25,6

Para esta hora se tiene:

SOL.	Ascensión recta		2 h	20 m	32,81 s
	Movimiento horario en ascensión recta . .			2′	22″,1
	Declinación	+	14°	1′	8″,9
	Movimiento horario en declinación . . .	+			47″,5
	Paralaje horizontal ecuatorial				8″,74
	Semidiámetro central			15′	52″,82
LUNA	Movimiento horario en ascensión recta . .			34′	52″,9
	Declinación	+	13°	45′	54″,2
	Movimiento horario en declinación . . .	+		15′	16″,9
	Paralaje horizontal ecuatorial			60′	32″,36
	Semidiámetro central			16′	28″,67

De los elementos anteriores se deduce:

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á 7^h 49^m,2, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de 161° 6′ al E. de Greenwich y latitud —32° 19′.

Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á 8^h 46^m,1, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de 148° 33′ al E. de Greenwich y latitud —36° 48′.

Eclipse central á mediodía, á 10^h 16^m,4, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de 154° 44′ al W. de Greenwich y latitud —0° 38′.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á 12^h 8^m,7, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de 90° 1′ al W. de Greenwich y latitud +11° 6′.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á 13^h 5^m,6, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de 103° 3′ al W. de Greenwich y latitnd +15° 40′.

ELEMENTOS GENERALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE ABRIL.

Tiempo medio astronómico de Greenwich.	x	y	Log. sen. d	Log. cos. d	θ	l	l'
h m					° ′		
7 40	—1,36285	—0,87862	9,38328 +	9,98693 +	115 37,0	+0,53592	—0,00980
50	1,27576	0,83857	9,38334	9,98693	118 7,1	0,53592	0,00980
8 0	1,18867	0,79852	9,38340	9,98692	120 37,1	0,53592	0,00980
10	1,10157	0,75848	9,38347	9,98692	123 7,1	0,53592	0,00980
20	1,01447	0,71844	9,38353	9,98691	125 37,2	0,53591	0,00981
30	0,92736	0,67840	9,38360	9,98691	128 7,2	0,53591	0,00981
40	0,84025	0,63836	9,38366	9,98691	130 37,2	0,53590	0,00982
50	0,75313	0,59833	9,38372	9,98690	133 7,3	0,53590	0,00982
9 0	0,66600	0,55830	9,38379	9,98690	135 37,3	0,53589	0,00983
10	0,57887	0,51827	9,38385	9,98689	138 7,3	0,53588	0,00984
20	0,49174	0,47824	9,38392	9,98689	140 37,3	0,53588	0,00984
30	0,40460	0,43822	9,38398	9,98689	143 7,4	0,53587	0,00985
40	0,31746	0,39820	9,38404	9,98688	145 37,4	0,53586	0,00986
50	0,23032	0,35819	9,38411	9,98688	148 7,4	0,53585	0,00987
10 0	0,14317	0,31818	9,38417	9,98687	150 37,5	0,53584	0,00988
10	—0,05602	0,27817	9,38423	9,98687	153 7,5	0,53583	0,00989
20	+0,03113	0,23816	9,38430	9,98687	155 37,5	0,53582	0,00990
30	0,11829	0,19816	9,38436	9,98686	158 7,5	0,53580	0,00992
40	0,20544	0,15817	9,38443	9,98686	160 37,6	0,53579	0,00993
50	0,29260	0,11818	9,38449	9,98685	163 7,6	0,53578	0,00994
11 0	0,37976	0,07819	9,38455	9,98685	165 37,6	0,53576	0,00996
10	0,46693	—0,03820	9,38462	9,98685	168 7,7	0,53575	0,00997
20	0,55409	+0,00178	9,38468	9,98684	170 37,7	0,53573	0,00999
30	0,64126	0,04175	9,38474	9,98684	173 7,7	0,53571	0,01001
40	0,72843	0,08172	9,38481	9,98683	175 37,7	0,53570	0,01002
50	0,81560	0,12169	9,38487	9,98683	178 7,8	0,53568	0,01004
12 0	0,90277	0,16165	9,38494	9,98683	180 37,8	0,53566	0,01006
10	0,98994	0,20160	9,38500	9,98682	183 7,8	0,53564	0,01008
20	1,07710	0,24155	9,38506	9,98682	185 37,9	0,53562	0,01010
30	1,16427	0,28150	9,38513	9,98681	188 7,9	0,53560	0,01012
40	1,25144	0,32144	9,38519	9,98681	190 37,9	0,53558	0,01014
50	1,33860	0,36137	9,38525	9,98681	193 7,9	0,53555	0,01017
13 0	1,42577	0,40130	9,38532	9,98680	195 38,0	0,53553	0,01019
10	+1,51294	+0,44122	9,38538 +	9,98680 +	198 8,0	+0,53551	—0,01021

	x'	y'	θ'	Log. tan. f	Log. tan. f'
h m			° ′		
7 0	+ 0,008709	+ 0,004004	+ 0 15,0	7,66674 +	7,66456 +
8 0	0,008713	0,004003	0 15,0	7,66673	7,66456
9 0	0,008715	0,004001	0 15,0	7,66673	7,66455
10 0	0,008716	0,003999	0 15,0	7,66672	7,66455
11 0	0,008717	0,003996	0 15,0	7,66672	7,66454
12 0	0,008717	0,003993	0 15,0	7,66671	7,66454
13 0	0,008716	0,003989	0 15,0	7,66671	7,66454
14 0	+ 0,008715	+ 0,003985	+ 0 15,0	7,66670 +	7,66453 +

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE ABRIL.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
7 49 13	−161 6	−32 19	−161 6	−32 19	8 42 24	−140 28	− 6 47	−169 45	−64 16
7 52 24	−157 46	−24 28	−163 28	−40 25	8 48 19	−139 7	− 6 35	.....	.....
8 2 24	−153 6	−16 55	−165 16	−48 51	8 52 24	.....	.....	−170 58	−66 27
8 12 24	−149 28	−12 38	−166 21	−54 9	9 2 24	.....	.....	−171 52	−68 6
8 22 24	−146 13	− 9 44	−167 24	−58 14	9 12 24	.....	.....	−171 57	−69 10
8 32 24	−143 14	− 7 49	−168 31	−61 33	9 20 13	.....	.....	−171 35	−69 12

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
8 52 24	−137 57	− 6 42	.....	.....	9 32 24	−132 11	−22 32	−165 2	−68 23
9 2 24	−135 42	− 7 44	.....	.....	9 42 24	−134 54	−37 52	−152 37	−62 47
9 12 24	−133 50	−10 11	.....	.....	9 45 31	−141 41	−52 16	−141 41	−52 16
9 22 24	−132 30	−14 41	−170 14	−69 28					

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s			° ′	° ′
11 9 17	+ 79 11	− 4 58	+ 79 11	− 4 58	11 42 24	.....	.....	+ 75 11	+37 42
11 12 24	+ 82 57	−16 32	+ 76 13	+10 0	11 52 24	.....	.....	+ 76 41	+40 5
11 22 24	+ 87 21	−23 18	+ 74 26	+25 30	12 2 24	.....	.....	+ 78 45	+41 5
11 32 24	+ 90 17	−24 42	+ 74 22	+33 16	12 6 30	.....	.....	+ 79 56	+41 13
11 34 16	+ 91 12	−24 37	.....	.....					

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
11 42 24	+ 92 40	−24 19	.....	.....	12 32 24	+101 36	−11 26	+ 87 30	+38 8
11 52 24	+ 94 45	−22 56	.....	.....	12 42 24	+102 58	− 7 0	+ 91 7	+35 18
12 2 24	+ 96 39	−20 52	.....	.....	12 52 24	+104 4	− 1 22	+ 95 8	+31 4
12 12 24	+ 98 25	−18 16	+ 81 17	+41 0	13 2 24	+104 23	+ 7 23	+100 1	+23 33
12 22 24	+100 4	−15 8	+ 84 13	+40 0	13 5 36	+103 3	+15 40	+103 3	+15 40

1911. ECLIPSES DE SOL Y DE LUNA.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE ABRIL.

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′		
8 43 18	—144 54	—24 1	. . . . . .	. . . . .	8 51 54	—151 36	—46 25	. . . . . .	. . . . .
8 43 31	—145 58	—27 42	—143 47	—20 19	8 55 12	—153 9	—50 19	. . . . . .	. . . . .
8 44 13	—147 0	—31 23	—142 37	—16 36	8 59 10	—155 5	—54 19	. . . . . .	. . . . .
8 45 23	—148 3	—35 5	—141 22	—12 50	9 3 53	—157 39	—58 24	. . . . . .	. . . . .
8 47 2	—149 8	—38 48	—140 1	— 9 1	9 9 30	—161 19	—62 36	. . . . . .	. . . . .
8 48 19	. . . . . .	. . . . .	—139 7	— 6 35	9 16 14	—166 59	—66 52	. . . . . .	. . . . .
8 49 11	—150 18	—42 35	. . . . . .	. . . . .	9 20 33	—171 35	—69 12	. . . . . .	. . . . .

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′			h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
11 34 16	+ 91 12	—24 37	. . . . . .	. . . . .	12 5 38	+ 90 47	+ 5 10	. . . . . .	. . . . .
11 38 35	+ 91 18	—21 34	. . . . . .	. . . . .	12 6 30	. . . . . .	. . . . .	+ 79 56	+41 13
11 45 18	+ 91 28	—16 26	. . . . . .	. . . . .	12 7 47	+ 90 19	+ 9 3	+ 81 14	+38 51
11 50 55	+ 91 32	—11 40	. . . . . .	. . . . .	12 9 26	+ 89 44	+12 51	+ 83 4	+35 6
11 55 39	+ 91 30	— 7 12	. . . . . .	. . . . .	12 10 36	+ 89 1	+16 36	+ 84 38	+31 23
11 59 37	+ 91 22	— 2 56	. . . . . .	. . . . .	12 11 18	+ 88 10	+20 19	+ 86 0	+27 42
12 2 55	+ 91 8	+ 1 11	. . . . . .	. . . . .	12 11 31	+ 87 10	+24 1	. . . . . .	. . . . .

ECLIPSE CENTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
8 46 5	—148 33	— 36 48	10 37 24	+149 24	+ 4 5
8 47 24	—158 38	— 33 46	10 47 24	+146 42	+ 6 8
8 57 24	—174 41	— 26 31	10 57 24	+143 48	+ 8 3
9 7 24	+177 53	— 21 47	11 7 24	+140 38	+ 9 49
9 17 24	+172 43	— 17 50	11 17 24	+137 6	+ 11 25
9 27 24	+168 40	— 14 20	11 27 24	+133 2	+ 12 49
9 37 24	+165 17	— 11 8	11 37 24	+128 15	+ 13 58
9 47 24	+162 18	— 8 11	11 47 24	+122 18	+ 14 45
9 57 24	+159 35	— 5 26	11 57 24	+114 14	+ 14 54
10 7 24	+157 0	— 2 51	12 7 24	+ 98 43	+ 13 2
10 17 24	+154 29	— 0 24	12 8 44	+ 90 1	+ 11 6
10 27 24	+151 58	+ 1 55			

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA
QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE TOTAL DE SOL
QUE DEBE SUCEDER EL 28 DE ABRIL.

LÍMITE BOREAL.

Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
8 48 19	—139 7	— 6 35	10 37 24	+162 32	+ 32 23
8 52 24	—153 3	— 1 56	10 47 24	+159 1	+ 34 49
8 57 24	—159 7	+ 0 55	10 57 24	+155 7	+ 37 9
9 7 24	—166 35	+ 5 22	11 7 24	+150 41	+ 39 22
9 17 24	—171 44	+ 9 9	11 17 24	+145 33	+ 41 26
9 27 24	—175 49	+ 12 35	11 27 24	+139 27	+ 43 16
9 37 24	—179 19	+ 15 48	11 37 24	+132 2	+ 44 48
9 47 24	+177 32	+ 18 50	11 47 24	+122 37	+ 45 49
9 57 24	+174 34	+ 21 44	11 57 24	+109 30	+ 45 52
10 7 24	+171 41	+ 24 32	12 2 24	+ 99 40	+ 45 1
10 17 24	+168 46	+ 27 14	12 6 30	+ 79 56	+ 41 13
10 27 24	+165 45	+ 29 51			

LÍMITE AUSTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
9 20 33	—171 35	— 69 12	10 37 24	+132 30	— 28 44
9 27 24	+164 33	— 57 12	10 47 24	+129 7	— 26 34
9 37 24	+155 29	— 50 0	10 57 24	+125 21	— 24 43
9 47 24	+149 58	— 44 51	11 7 24	+120 58	— 23 13
9 57 24	+145 44	— 40 39	11 17 24	+115 25	— 22 10
10 7 24	+142 9	— 37 5	11 27 24	+107 11	— 22 0
10 17 24	+138 52	— 33 57	11 34 16	+ 91 12	— 24 37
10 27 24	+135 43	— 31 11			

II.—Octubre 21. Eclipse anular de Sol, invisible en San Fernando.

Hora de tiempo medio astronómico de Greenwich de la ☌ en ascensión recta . .		$15^h\ 54^m\ 33^s,6$

Para esta hora se tiene:

SOL.	Ascensión recta		$13^h\ 42^m\ 36^s,43$
	Movimiento horario en ascensión recta . .		$2'\ 21'',8$
	Declinación	—	$10^\circ\ 38'\ 11'',8$
	Movimiento horario en declinación . . .	—	$53'',6$
	Paralaje horizontal ecuatorial		$8'',84$
	Semidiámetro central		$16'\ 4'',37$
LUNA	Movimiento horario en ascensión recta . .		$29'\ 8'',4$
	Declinación	—	$10^\circ\ 18'\ 1'',5$
	Movimiento horario en declinación . . .	—	$14'\ 10'',1$
	Paralaje horizontal ecuatorial		$56'\ 5'',10$
	Semidiámetro central		$15'\ 15'',93$

De los elementos anteriores se deduce:

Principio del eclipse, para la Tierra en general, á $13^h\ 19^m,5$, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de $74^\circ\ 42'$ al E. de Greenwich y latitud $+38^\circ\ 5'$.

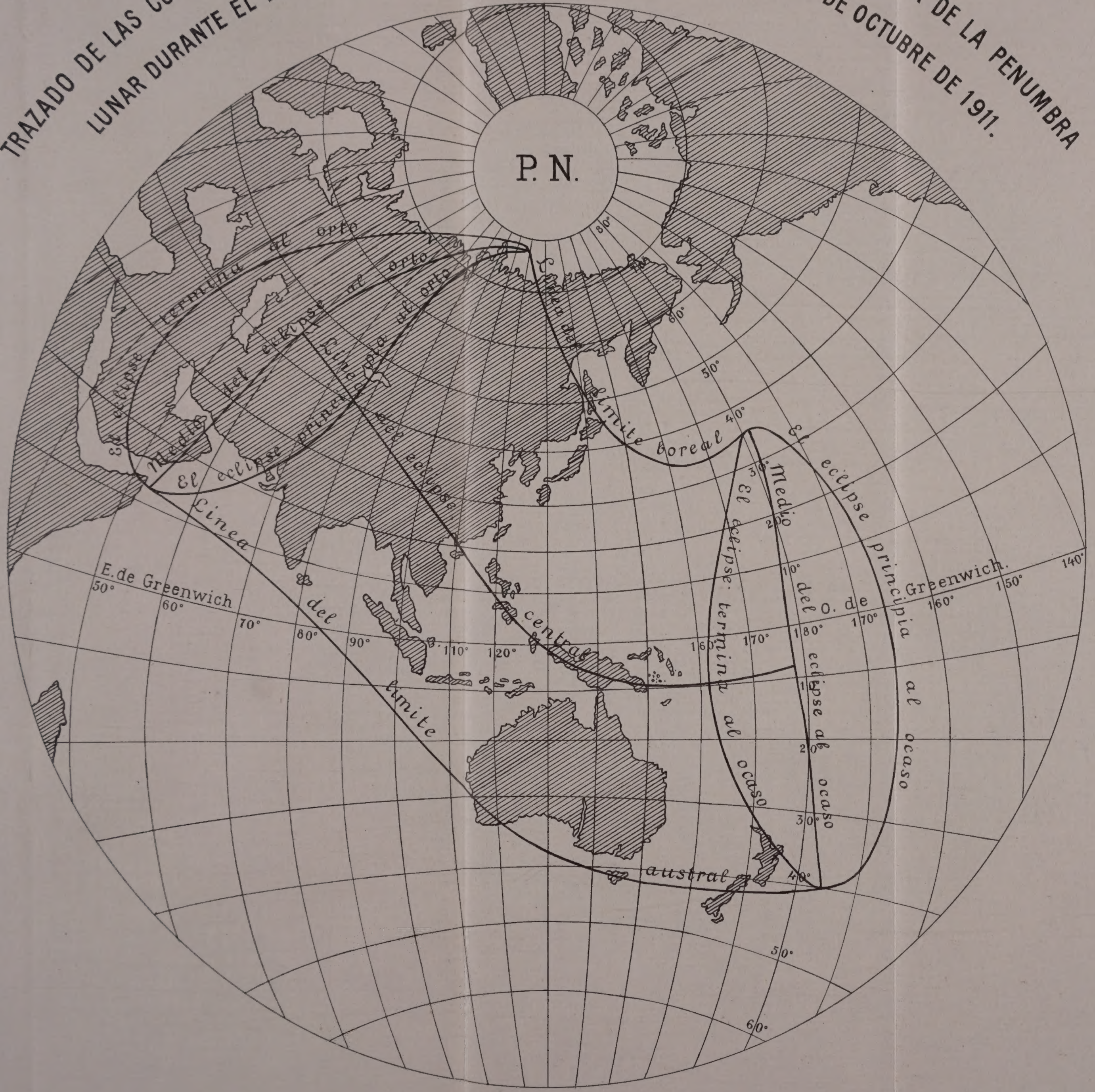
Principio del eclipse central, para la Tierra en general, á $14^h\ 25^m,5$, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de $60^\circ\ 28'$ al E. de Greenwich y latitud $+44^\circ\ 46'$.

Eclipse central á mediodía, á $15^h\ 54^m,6$, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de $117^\circ\ 33'$ al E. de Greenwich y latitud $+10^\circ\ 37'$.

Fin del eclipse central, para la Tierra en general, á $18^h\ 0^m,5$, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de $177^\circ\ 31'$ al E. de Greenwich y latitud $-7^\circ\ 50'$.

Fin del eclipse, para la Tierra en general, á $19^h\ 6^m,5$, tiempo medio astronómico de Greenwich, en la longitud de $162^\circ\ 21'$ al E. de Greenwich y latitnd $-14^\circ\ 39'$.

TRAZADO DE LAS CURVAS QUE REPRESENTAN SOBRE LA SUPERFICIE DE LA TIERRA, LA MARCHA DE LA PENUMBRA LUNAR DURANTE EL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 DE OCTUBRE DE 1911.



ELEMENTOS GENERALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 DE OCTUBRE.

Tiempo medio astronómico de Greenwich.		x	y	Log. sen. d	Log. cos. d	θ	l	l'
h	m					° ′		
13	10	—1,29157	+1,01150	9,26463—	9,99253+	201 18,5	+0,55985	+0,01401
	20	1,21311	0,97194	9,26473	9,99252	203 48,5	0,55988	0,01404
	30	1,13464	0,93237	9,26483	9,99252	206 18,5	0,55991	0,01407
	40	1,05616	0,89281	9,26492	9,99252	208 48,6	0,55994	0,01410
	50	0,97769	0,85325	9,26502	9,99251	211 18,6	0,55997	0,01413
14	0	0,89921	0,81369	9,26512	9,99251	213 48,6	0,56000	0,01415
	10	0,82072	0,77413	9,26521	9,99251	216 18,6	0,56002	0,01418
	20	0,74224	0,73458	9,26531	9,99250	218 48,7	0,56005	0,01421
	30	0,66375	0,69502	9,26540	9,99250	221 18,7	0,56007	0,01423
	40	0,58526	0,65547	9,26550	9,99250	223 48,7	0,56010	0,01426
	50	0,50677	0,61592	9,26560	9,99249	226 18,8	0,56012	0,01428
15	0	0,42828	0,57637	9,26569	9,99249	228 48,8	0,56015	0,01430
	10	0,34978	0,53683	9,26579	9,99249	231 18,8	0,56017	0,01433
	20	0,27128	0,49728	9,26589	9,99248	233 48,8	0,56019	0,01435
	30	0,19279	0,45774	9,26598	9,99248	236 18,9	0,56021	0,01437
	40	0,11429	0,41820	9,26608	9,99248	238 48,9	0,56024	0,01439
	50	—0,03579	0,37867	9,26618	9,99247	241 18,9	0,56026	0,01441
16	0	+0,04271	0,33914	9,26627	9,99247	243 49,0	0,56028	0,01443
	10	0,12121	0,29960	9,26637	9,99247	246 19,0	0,56030	0,01445
	20	0,19971	0,26008	9,26646	9,99246	248 49,0	0,56031	0,01447
	30	0,27821	0,22055	9,26656	9,99246	251 19,0	0,56033	0,01449
	40	0,35671	0,18103	9,26666	9,99246	253 49,1	0,56035	0,01451
	50	0,43521	0,14151	9,26675	9,99245	256 19,1	0,56037	0,01452
17	0	0,51371	0,10200	9,26685	9,99245	258 49,1	0,56038	0,01454
	10	0,59221	0,06249	9,26694	9,99245	261 19,2	0,56040	0,01456
	20	0,67070	+0,02298	9,26704	9,99244	263 49,2	0,56042	0,01457
	30	0,74920	—0,01652	9,26714	9,99244	266 19,2	0,56043	0,01459
	40	0,82770	0,05603	9,26723	9,99244	268 49,2	0,56044	0,01460
	50	0,90620	0,09552	9,26733	9,99243	271 19,3	0,56046	0,01462
18	0	0,98469	0,13502	9,26742	9,99243	273 49,3	0,56047	0,01463
	10	1,06319	0,17451	9,26752	9,99243	276 19,3	0,56048	0,01464
	20	1,14168	0,21399	9,26762	9,99242	278 49,4	0,56050	0,01465
	30	1,22017	0,25347	9,26771	9,99242	281 19,4	0,56051	0,01466
	40	1,29866	0,29295	9,26781	9,99242	283 49,4	0,56052	0,01467
	50	1,37715	0,33242	9,26790	9,99241	286 19,4	0,56053	0,01468
19	0	1,45564	0,37189	9,26800	9,99241	288 49,5	0,56054	0,01469
	10	+1,53412	—0,41136	9,26809—	9,99241+	291 19,5	+0,56055	+0,01470

		x'	y'	θ′	Log. tan. f	Log. tan. f'
h	m			° ′		
13	0	+ 0,007847	— 0,003956	+ 0 15,0	7,67203 +	7,66986 +
14	0	0,007849	0,003955	0 15,0	7,67204	7,66987
15	0	0,007850	0,003954	0 15,0	7,67204	7,66987
16	0	0,007850	0,003952	0 15,0	7,67205	7,66988
17	0	0,007850	0,003950	0 15,0	7,67205	7,66988
18	0	0,007849	0,003948	0 15,0	7,67206	7,66989
19	0	0,007848	0,003945	0 15,0	7,67206	7,66989
20	0	+ 0,007846	— 0,003942	+ 0 15,0	7,67207 +	7,66990 +

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 DE OCTUBRE.

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
13 19 32	— 74 42	+38 5	— 74 42	+38 5	14 22 44	.....	.....	— 53 4	+12 46
13 23 1	— 76 45	+46 26	— 71 39	+30 7	14 23 1	— 89 58	+73 40	.....	.....
13 33 1	— 78 14	+54 44	— 67 29	+23 1	14 33 1	— 95 15	+75 46	.....	.....
13 43 1	— 79 24	+60 9	— 64 6	+18 57	14 43 1	—101 45	+77 22	.....	.....
13 53 1	— 80 54	+64 27	— 61 2	+16 10	14 53 1	—108 57	+78 28	.....	.....
14 3 1	— 82 59	+68 3	— 58 9	+14 17	15 3 1	—115 38	+79 5	.....	.....
14 13 1	— 85 56	+71 6	— 55 26	+13 10	15 13 1	—119 57	+79 20	.....	.....

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL ORTO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s			° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
14 23 1	.....	.....	— 52 52	+12 48	15 19 53	—120 14	+78 55	.....	.....
14 33 1	.....	.....	— 50 27	+13 15	15 23 1	—118 45	+79 22	— 43 24	+36 38
14 43 1	.....	.....	— 48 13	+14 38	15 33 1	—103 36	+78 49	— 46 18	+51 7
14 53 1	.....	.....	— 46 14	+17 12	15 38 1	— 80 29	+76 5	— 53 32	+63 23
15 3 1	.....	.....	— 44 36	+21 17	15 39 14	— 64 15	+71 2	— 64 15	+71 2
15 13 1	.....	.....	— 43 29	+27 26					

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE PRINCIPIA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′		
16 46 49	+169 29	+20 20	+169 29	+20 20	17 23 1	+168 0	—31 31	.....	.....
16 48 1	+168 2	+11 40	+171 16	+26 59	17 33 1	+169 25	—35 34	.....	.....
16 53 1	+166 50	— 1 18	+173 51	+32 21	17 43 1	+171 10	—38 5	.....	.....
17 3 1	+166 29	—16 7	+177 1	+34 46	17 53 1	+173 14	—39 28	.....	.....
17 6 10	.....	.....	+178 22	+34 44	18 3 1	+175 36	—39 54	.....	.....
17 13 1	+167 0	—25 22	.....	.....	18 3 19	+175 50	—39 56	.....	.....

CONTACTOS EN EL HORIZONTE.—EL ECLIPSE TERMINA AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
17 13 1	.....	.....	+179 27	+34 31	18 23 1	—178 56	—38 26	—167 11	+16 50
17 23 1	.....	.....	—178 24	+33 15	18 33 1	—175 53	—36 35	—165 29	+12 50
17 33 1	.....	.....	—176 24	+31 23	18 43 1	—172 36	—33 49	—163 53	+ 8 11
17 43 1	.....	.....	—174 28	+29 7	18 53 1	—169 3	—29 47	—162 28	+ 2 28
17 53 1	.....	.....	—172 35	+26 31	19 3 1	—164 54	—22 41	—161 34	— 6 8
18 3 1	.....	.....	—170 45	+23 37	19 6 31	—162 21	—14 39	—162 21	—14 39
18 13 1	+178 13	—39 32	—168 57	+20 24					

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 DE OCTUBRE.

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL ORTÓ.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′		
14 19 31	— 57 5	+28 25	— 56 10	+24 23	14 32 31	— 62 40	+53 18	.....	.....
14 20 6	— 57 57	+32 27	— 55 10	+20 19	14 37 14	— 64 18	+57 46	.....	.....
14 21 17	— 58 46	+36 31	— 54 4	+16 14	14 42 56	— 66 43	+62 23	.....	.....
14 22 44	.....	.....	— 53 4	+12 46	14 49 48	— 70 40	+67 9	.....	.....
14 23 5	— 59 36	+40 36	.....	.....	14 58 10	— 77 58	+72 2	.....	.....
14 25 31	— 60 28	+44 45	.....	.....	15 8 38	— 93 26	+76 37	.....	.....
14 28 38	— 61 27	+48 59	.....	.....	15 19 53	—120 14	+78 55	.....	.....

MEDIO DEL ECLIPSE EN EL HORIZONTE.—AL OCASO.

Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.	Horas de tpo. medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′			h m s	° ′	° ′	° ′	° ′
17 6 10	+178 22	+34 44	.....	.....	17 57 25	—177 27	— 3 31	.....	.....
17 17 25	+179 22	+28 16	.....	.....	18 0 32	—177 31	— 7 51	.....	.....
17 27 52	—179 37	+21 42	.....	.....	18 2 58	—177 45	—12 5	.....	.....
17 36 15	—178 50	+15 55	.....	.....	18 3 19	.....	.....	+175 50	—39 56
17 43 7	—178 14	+10 37	.....	.....	18 4 46	—178 8	—16 14	+177 11	—36 31
17 48 49	—177 48	+ 5 40	.....	.....	18 5 57	—178 41	—20 20	+178 33	—32 28
17 53 32	—177 33	+ 0 59	.....	.....	18 6 32	—179 25	—24 23	+179 40	—28 25

ECLIPSE CENTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
14 25 31	— 60 28	+ 44 46	16 18 1	—122 21	+ 5 9
14 28 1	— 75 1	+ 41 5	16 28 1	—124 27	+ 2 59
14 38 1	— 89 31	+ 35 1	16 38 1	—126 40	+ 0 55
14 48 1	— 96 48	+ 30 39	16 48 1	—129 2	— 1 4
14 58 1	—101 50	+ 26 54	16 58 1	—131 39	— 2 56
15 8 1	—105 41	+ 23 32	17 8 1	—134 36	— 4 41
15 18 1	—108 50	+ 20 27	17 18 1	—138 0	— 6 18
15 28 1	—111 33	+ 17 33	17 28 1	—142 3	— 7 45
15 38 1	—113 57	+ 14 49	17 38 1	—147 6	— 8 58
15 48 1	—116 10	+ 12 14	17 48 1	—154 1	— 9 46
15 58 1	—118 16	+ 9 46	17 58 1	—166 24	— 9 27
16 8 1	—120 18	+ 7 24	18 0 32	—177 31	— 7 50
16 13 1	—121 20	+ 6 16			

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE LOS PUNTOS DE LA TIERRA QUE DETERMINAN LAS CURVAS DE LAS FASES PRINCIPALES DEL ECLIPSE ANULAR DE SOL QUE DEBE SUCEDER EL 21 DE OCTUBRE.

LÍMITE BOREAL.

Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
15 19 53	—120 14	+ 78 55	16 23 1	—149 5	+ 40 39
15 23 1	—126 14	+ 70 30	16 33 1	—152 34	+ 38 9
15 33 1	—132 42	+ 61 0	16 43 1	—156 44	+ 36 1
15 43 1	—136 44	+ 55 10	16 53 1	—162 16	+ 34 21
15 53 1	—140 1	+ 50 37	17 3 1	—172 3	+ 33 43
16 3 1	—143 0	+ 46 49	17 6 10	+178 22	+ 34 44
16 13 1	—145 58	+ 43 32			

LÍMITE AUSTRAL.

Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.	Horas de tiempo medio astronómico de Greenwich.	Longitud.	Latitud.
h m s	° ′	° ′	h m s	° ′	° ′
14 22 44	— 53 4	+ 12 46	16 23 1	—108 49	— 25 3
14 23 1	— 56 41	+ 11 56	16 33 1	—111 21	— 27 24
14 33 1	— 74 4	+ 6 7	16 43 1	—114 8	— 29 43
14 43 1	— 80 56	+ 2 19	16 53 1	—117 14	— 31 58
14 53 1	— 85 40	— 1 2	17 3 1	—120 47	— 34 9
15 3 1	— 89 21	— 4 7	17 13 1	—124 56	— 36 15
15 13 1	— 92 25	— 7 2	17 23 1	—129 52	— 38 14
15 23 1	— 95 6	— 9 49	17 33 1	—135 56	— 40 3
15 33 1	— 97 31	— 12 31	17 43 1	—143 44	— 41 33
15 43 1	— 99 48	— 15 8	17 53 1	—154 42	— 42 29
15 53 1	—102 1	— 17 42	18 3 1	—179 31	— 40 49
16 3 1	—104 12	— 20 12	18 3 19	+175 50	— 39 56
16 13 1	—106 27	— 22 39			

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Enero	3	ε Capricorni	4,7	9 4 24	21 32 4,21	—19 52 8,4	27 N	51 S
	3	ϰ Capricorni	4,8	11 42 9	21 37 39,71	—19 16 33,8	19 N	60 S
	4	τ Aquarii	4,4	20 6 5	22 44 51,55	—14 3 57,3	76 N	13 N
	5	ψ^1 Aquarii	4,5	9 9 2	23 11 12,59	— 9 34 32,1	10 N	82 S
	5	ψ^2 Aquarii	4,6	10 10 15	23 13 15,54	— 9 40 16,9	29 N	57 S
	6	27 Piscium	5,0	6 36 15	23 54 6,01	— 4 3 6,9	5 S	90 S
	8	μ Piscium	5,0	3 40 50	1 25 30,68	+ 5 41 6,1	90 N	10 N
	8	ο Piscium	4,5	10 53 8	1 40 41,04	+ 8 42 35,8	32 N	54 S
	8	Saturno		17 12 24	1 54 12,06	+ 9 2 48,9	90 N	19 N
	10	A^1 Tauri	4,5	22 56 20	3 59 26,07	+21 50 28,2	47 N	27 S
	11	$\varkappa^1$ Tauri	4,1	7 0 4	4 20 4,02	+22 5 33,8	90 N	36 N
	11	υ^1 Tauri	4,2	7 21 15	4 20 59,08	+22 36 51,3	90 N	6 N
	12	136 Tauri	4,6	15 37 40	5 47 44,69	+27 35 37,8	10 S	63 S
	12	139 Tauri	4,7	17 20 32	5 52 28,98	+25 56 43,6	90 N	24 N
	14	υ Geminor.	4,3	4 48 13	7 30 27,34	+27 5 43,4	3 N	63 S
	14	φ Geminor.	4,9	11 19 45	7 48 4,09	+26 59 52,4	30 S	64 S
	16	η Leonis	3,6	17 39 13	10 2 29,50	+17 11 48,6	49 N	30 S
	18	ν Virginis	4,2	17 2 2	11 41 17,32	+ 7 1 39,6	10 N	81 S
	19	γ Virginis	2,9	22 29 38	12 37 8,92	— 0 57 42,2	61 N	27 S
	20	θ Virginis	4,4	13 46 42	13 5 20,12	— 5 3 51,4	85 N	3 N
	21	l Virginis	4,8	1 46 32	13 27 19,78	— 5 47 48,8	3 S	90 S
	22	λ Virginis	4,5	3 15 6	14 14 16,77	—12 57 43,1	68 N	17 S
	22	Júpiter		17 48 40	14 41 36,13	—14 27 29,1	19 S	90 S
	22	α Libræ	2,9	20 5 41	14 45 56,22	—15 40 21,3	28 N	53 S
	23	ϰ Libræ	5,0	22 14 59	15 36 47,75	—19 23 27,9	27 S	90 S
	24	δ Scorpii	2,5	7 19 35	15 55 2,79	—22 22 9,9	68 N	2 S
	24	19 Scorpii	4,9	17 11 2	16 15 15,27	—23 57 20,9	67 N	18 N
	24	ρ Ophiuchi	4,7	19 34 35	16 20 13,28	—23 14 34,1	23 N	49 S
	25	θ Ophiuchi	3,4	21 55 52	17 16 30,88	—24 54 45,4	42 S	90 S
	26	B. A. C. 6194	4,7	23 1 23	18 12 27,11	—27 4 37,2	16 N	45 S
	27	φ Sagittarii	3,3	11 9 47	18 40 3,93	—27 5 6,1	11 N	48 S
	27	σ Sagittarii	2,1	15 23 4	18 49 42,94	—26 24 37,1	23 S	90 S
	27	τ Sagittarii	3,5	20 28 3	19 1 21,20	—27 48 12,7	63 N	11 N
Febrero	1	τ Aquarii	4,4	2 55 27	22 44 51,45	—14 3 57,4	76 N	28 N
	1	ψ^1 Aquarii	4,5	14 58 42	23 11 12,43	— 9 34 32,7	22 N	65 S
	1	ψ^2 Aquarii	4,6	15 59 14	23 13 15,38	— 9 40 17,5	41 N	44 S
	2	27 Piscium	5,0	12 13 46	23 54 5,79	— 4 3 8,1	9 N	87 S
	4	μ Piscium	5,0	9 18 11	1 25 30,36	+ 5 41 4,6	90 N	35 N
	4	ο Piscium	4,5	16 34 28	1 40 40,71	+ 8 42 34,2	48 N	37 S
	5	Saturno		0 43 6	1 57 55,04	+ 9 31 37,1	90 N	43 N
	7	A^1 Tauri	4,5	5 54 3	3 59 25,77	+21 50 28,1	62 N	14 S

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Febrero	7	υ^1 Tauri	4,2	14 34 28	4 20 58,82	+22 36 51,4	90 N	20 N
	8	136 Tauri	4,6	23 53 38	5 47 44,58	+27 35 39,0	0	63 S
	9	139 Tauri	4,7	1 39 49	5 52 28,87	+25 56 44,6	90 N	36 N
	10	ι Geminor.	3,8	10 18 28	7 20 13,06	+27 58 38,4	54 S	63 S
	10	υ Geminor.	4,3	14 9 39	7 30 27,47	+27 5 44,6	7 N	58 S
	10	φ Geminor.	4,9	20 50 31	7 48 4,27	+26 59 53,5	25 S	64 S
	13	η Leonis	3,6	3 51 50	10 2 30,02	+17 11 47,1	44 N	36 S
	15	ν Virginis	4,2	2 57 56	11 41 18,02	+ 7 1 35,9	2 S	83 S
	16	γ Virginis	2,9	7 58 43	12 37 9,69	— 0 57 47,0	46 N	41 S
	16	θ Virginis	4,4	22 59 52	13 5 20,91	— 5 3 56,4	78 N	14 S
	18	λ Virginis	4,5	11 51 14	14 14 17,64	—12 57 48,0	49 N	35 S
	19	α Libræ	2,9	4 28 35	14 45 57,15	—15 40 26,0	11 N	75 S
	20	δ Scorpii	2,5	15 25 29	15 55 3,72	—22 22 13,2	54 N	20 S
	21	19 Scorpii	4,9	1 14 57	16 15 16,24	—23 57 23,7	67 N	3 S
	21	ρ Ophiuchi	4,7	3 38 12	16 20 14,24	—23 14 36,9	8 N	68 S
	21	22 Scorpii	4,8	5 48 57	16 24 47,41	—24 55 15,6	66 N	32 N
	23	B. A. C. 6194	4,7	7 10 24	18 12 27,96	—27 4 37,2	4 N	59 S
	23	φ Sagittarii	3,3	19 21 43	18 40 4,68	—27 5 5,6	1 N	61 S
	23	σ Sagittarii	2,1	23 36 1	18 49 43,68	—26 24 36,4	34 S	90 S
	24	τ Sagittarii	3,5	4 42 8	19 1 21,94	—27 48 11,7	63 N	2 S
	25	ω Sagittarii	4,8	2 10 26	19 50 22,11	—26 32 18,8	62 N	6 S
	25	A Sagittarii	4,9	3 33 17	19 53 30,66	—26 26 21,9	63 N	4 S
Marzo	3	ο Piscium	4,5	22 34 43	1 40 40,41	+ 8 42 33,0	63 N	25 S
	5	δ Arietis	4,6	13 10 30	3 6 31,40	+19 23 29,6	29 S	71 S
	6	A^1 Tauri	4,5	11 19 49	3 59 25,32	+21 50 27,4	84 N	0
	6	υ^1 Tauri	4,2	20 2 1	4 20 58,37	+22 36 50,9	90 N	40 N
	8	136 Tauri	4,6	5 44 11	5 47 44,16	+27 35 39,8	14 N	49 S
	8	139 Tauri	4,7	7 32 16	5 52 28,47	+25 56 45,3	90 N	58 N
	9	ι Geminor.	3,8	16 54 40	7 20 12,80	+27 58 40,0	27 S	63 S
	9	υ Geminor.	4,3	20 51 51	7 30 27,23	+27 5 46,2	17 N	47 S
	10	φ Geminor.	4,9	3 43 21	7 48 4,07	+26 59 55,3	12 S	64 S
	12	η Leonis	3,6	12 8 38	10 2 30,14	+17 11 47,6	47 N	33 S
	14	ν Virginis	4,2	11 55 41	11 41 18,37	+ 7 1 34,4	6 S	83 S
	15	γ Virginis	2,9	17 1 33	12 37 10,18	— 0 57 49,7	39 N	49 S
	16	θ Virginis	4,4	8 0 0	13 5 21,48	— 5 3 59,8	66 N	23 S
	17	λ Virginis	4,5	20 34 47	14 14 18,33	—12 57 51,8	38 N	47 S
	18	α Libræ	2,9	13 2 42	14 45 57,90	—15 40 29,6	1 S	90 S
	18	ι Libræ	4,7	23 52 33	15 7 9,39	—19 27 28,0	71 N	29 N
	19	δ Scorpii	2,5	23 42 50	15 55 4,59	—22 22 16,1	40 N	34 S
	20	19 Scorpii	4,9	9 29 17	16 15 17,13	—23 57 26,3	54 N	18 S
	20	ρ Ophiuchi	4,7	11 51 59	16 20 15,13	—23 14 39,4	5 S	90 S

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Marzo	20	22 Scorpii	4,8	14 2 13	16 24 48,31	—24 55 18,0	66 N	10 N
	22	B. A. C. 6127	4,7	10 59 35	18 2 26,75	—28 28 8,8	62 N	33 N
	22	B. A. C. 6194	4,7	15 28 56	18 12 28,87	—27 4 37,1	8 S	77 S
	23	φ Sagittarii	3,3	3 46 1	18 40 5,61	—27 5 4,8	10 S	79 S
	23	σ Sagittarii	2,1	8 2 37	18 49 44,58	—26 24 35,5	52 S	90 S
	23	τ Sagittarii	3,5	13 11 44	19 1 22,82	—27 48 10,4	47 N	15 S
	24	ω Sagittarii	4,8	10 54 17	19 50 22,89	—26 32 16,5	49 N	17 S
	24	A Sagittarii	4,9	12 18 8	19 53 31,43	—26 26 19,6	51 N	16 S
	26	ε Capricorni	4,7	8 55 26	21 32 5,10	—19 52 2,8	24 N	54 S
	26	κ Capricorni	4,8	11 30 53	21 37 40,56	—19 16 28,4	18 N	62 S
	27	τ Aquarii	4,4	19 10 18	22 44 51,85	—14 3 53,3	76 N	25 N
Abril	1	Venus		5 45 11	2 32 37,13	+15 16 27,3	32 N	50 S
	1	δ Arietis	4,6	20 10 34	3 6 31,08	+19 23 28,3	15 S	71 S
	2	A Tauri	4,5	17 43 21	3 59 24,93	+21 50 26,3	90 N	8 N
	4	136 Tauri	4,6	11 16 33	5 47 43,66	+27 35 39,8	24 N	38 S
	5	ι Geminor.	3,8	22 14 16	7 20 12,34	+27 58 41,2	12 S	63 S
	5	b^2 Geminor.	5,0	23 48 39	7 24 17,04	+28 6 10,1	33 S	62 S
	6	υ Geminor.	4,3	2 11 52	7 30 26,77	+27 5 47,5	27 N	37 S
	6	φ Geminor.	4,9	9 4 57	7 48 3,64	+26 59 56,8	0	64 S
	8	η Leonis	3,6	18 16 0	10 2 29,97	+17 11 49,2	54 N	27 S
	10	ν Virginis	4,2	18 58 52	11 41 18,45	+ 7 1 34,7	3 S	83 S
	12	γ Virginis	2,9	0 31 6	12 37 10,38	— 0 57 50,6	39 N	49 S
	12	θ Virginis	4,4	15 38 59	13 5 21,76	— 5 4 1,2	65 N	24 S
	14	λ Virginis	4,5	4 24 15	14 14 18,81	—12 57 54,1	34 N	50 S
	14	α Libræ	2,9	20 51 58	14 45 58,43	—15 40 32,0	6 S	90 S
	15	ι Libræ	4,7	7 40 30	15 7 10,02	—19 27 30,8	71 N	21 N
	16	δ Scorpii	2,5	7 26 18	15 55 5,33	—22 22 18,5	34 N	41 S
	16	19 Scorpii	4,9	17 10 53	16 15 17,89	—23 57 28,4	48 N	24 S
	16	ρ Ophiuchi	4,7	19 33 8	16 20 15,90	—23 14 41,3	11 S	90 S
	16	22 Scorpii	4,8	21 43 4	16 24 49,10	—24 55 20,0	66 N	2 N
	18	B. A. C. 6127	4,7	18 40 49	18 2 27,68	—28 28 8,9	62 N	21 N
	18	B. A. C. 6194	4,7	23 11 24	18 12 29,79	—27 4 36,9	14 S	90 S
	19	φ Sagittarii	3,3	11 33 13	18 40 6,54	—27 5 4,0	17 S	90 S
	19	τ Sagittarii	3,5	21 3 59	19 1 23,75	—27 48 9,0	39 N	22 S
	20	ω Sagittarii	4,8	19 2 49	19 50 23,80	—26 32 14,0	42 N	24 S
	20	A Sagittarii	4,9	20 27 54	19 53 32,33	—26 26 17,0	44 N	23 S
	22	ε Capricorni	4,7	17 54 46	21 32 5,84	—19 51 58,7	19 N	61 S
	22	κ Capricorni	4,8	20 33 25	21 37 41,28	—19 16 24,3	13 N	69 S
	24	τ Aquarii	4,4	4 50 9	22 44 52,45	—14 3 48,9	76 N	19 N
	24	ψ^1 Aquarii	4,5	17 40 10	23 11 13,23	— 9 34 26,0	22 N	66 S
	24	ψ^2 Aquarii	4,6	18 40 9	23 13 16,15	— 9 40 10,7	41 N	45 S

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Abril	25	27 Piscium	5,0	14 33 54	23 54 6,25	— 4 3 3,5	15 N 77 S
Mayo	1	136 Tauri	4,6	18 38 53	5 47 43,31	+27 35 39,1	28 N 35 S
	3	ι Geminor.	3,8	4 34 57	7 20 11,89	+27 58 41,6	7 S 63 S
	3	b¹ Geminor.	5,0	5 56 5	7 23 47,72	+28 18 17,4	59 S 62 S
	3	b² Geminor.	5,0	6 7 1	7 24 16,59	+28 6 10,6	25 S 62 S
	3	υ Geminor.	4,3	8 26 41	7 30 26,34	+27 5 48,1	30 N 34 S
	3	φ Geminor.	4,9	15 10 15	7 48 3,20	+26 59 57,5	4 N 64 S
	5	η Leonis	3,6	23 40 58	10 2 29,65	+17 11 51,1	57 N 24 S
	8	ν Virginis	4,2	0 39 24	11 41 18,30	+ 7 1 36,2	1 S 83 S
	9	γ Virginis	2,9	6 32 21	12 37 10,37	— 0 57 50,0	40 N 48 S
	9	θ Virginis	4,4	21 51 15	13 5 21,82	— 5 4 1,2	66 N 23 S
	11	λ Virginis	4,5	10 58 38	14 14 19,04	—12 57 55,1	35 N 50 S
	12	α Libræ	2,9	3 32 48	14 45 58,77	—15 40 33,3	5 S 90 S
	12	ι Libræ	4,7	14 24 17	15 7 10,41	—19 27 32,4	71 N 22 N
	13	δ Scorpii	2,5	14 13 22	15 55 5,85	—22 22 20,0	34 N 40 S
	13	19 Scorpii	4,9	23 58 18	16 15 18,47	—23 57 29,9	48 N 24 S
	14	ϱ Ophiuchi	4,7	2 20 31	16 20 16,51	—23 14 42,7	11 S 90 S
	14	22 Scorpii	4,8	4 30 27	16 24 49,72	—24 55 21,6	66 N 3 N
	16	B. A. C. 6127	4,7	1 27 38	18 2 28,54	—28 28 9,0	62 N 22 N
	16	B. A. C. 6194	4,7	5 58 33	18 12 30,66	—27 4 36,7	14 S 88 S
	16	φ Sagittarii	3,3	18 22 2	18 40 7,41	—27 5 3,2	16 S 90 S
	17	τ Sagittarii	3,5	3 55 8	19 1 24,68	—27 48 7,8	40 N 21 S
	18	ω Sagittarii	4,8	2 3 34	19 50 24,76	—26 32 11,5	44 N 22 S
	18	A Sagittarii	4,9	3 29 30	19 53 33,30	—26 26 14,5	46 N 21 S
	20	ε Capricorni	4,7	1 39 33	21 32 6,76	—19 51 54,1	21 N 59 S
	20	ϰ Capricorni	4,8	4 21 38	21 37 42,19	—19 16 19,5	15 N 67 S
	21	τ Aquarii	4,4	13 26 21	22 44 53,24	—14 3 43,7	76 N 23 N
	22	ψ¹ Aquarii	4,5	2 37 22	23 11 14,01	— 9 34 20,7	24 N 64 S
	22	ψ² Aquarii	4,6	3 38 59	23 13 16,92	— 9 40 5,4	42 N 43 S
	23	27 Piscium	5,0	0 4 59	23 54 6,95	— 4 2 58,6	17 N 75 S
	25	ο Piscium	4,5	3 16 4	1 40 40,95	+ 8 42 36,7	70 N 19 S
	30	ι Geminor.	3,8	13 10 34	7 20 11,65	+27 58 41,2	10 S 63 S
	30	b² Geminor.	5,0	14 39 35	7 24 16,35	+28 6 10,2	29 S 62 S
	30	υ Geminor.	4,3	16 54 39	7 30 26,09	+27 5 47,8	27 N 37 S
	30	φ Geminor.	4,9	23 24 59	7 48 2,93	+26 59 57,4	0 64 S
Junio	2	η Leonis	3,6	6 16 47	10 2 29,33	+17 11 52,7	51 N 29 S
	4	ν Virginis	4,2	6 28 48	11 41 18,07	+ 7 1 38,0	7 S 83 S
	5	γ Virginis	2,9	12 13 55	12 37 10,21	— 0 57 48,7	36 N 52 S
	6	θ Virginis	4,4	3 33 29	13 5 21,71	— 5 4 0,2	61 N 27 S
	7	λ Virginis	4,5	16 49 56	14 14 19,08	—12 57 55,0	32 N 53 S
	7	Júpiter		17 6 13	14 14 49,73	—12 10 9,9	22 S 90 S

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Junio	8	α Libræ	2,9	9 29 19	14 45 58,88	—15 40 33,5	7 S	90 S
	8	ι Libræ	4,7	20 24 1	15 7 10,57	—19 27 33,1	71 N	20 N
	9	δ Scorpii	2,5	20 18 36	15 55 6,14	—22 22 21,0	34 N	40 S
	10	19 Scorpii	4,9	6 4 58	16 15 18,83	—23 57 31,0	49 N	23 S
	10	ϱ Ophiuchi	4,7	8 27 30	16 20 16,86	—23 14 43,6	10 S	90 S
	10	22 Scorpii	4,8	10 37 40	16 24 50,10	—24 55 22,7	66 N	4 N
	12	B. A. C. 6127	4,7	7 34 49	18 2 29,17	—28 28 9,5	62 N	28 N
	12	B. A. C. 6194	4,7	12 5 24	18 12 31,31	—27 4 36,8	11 S	81 S
	13	φ Sagittarii	3,3	0 28 1	18 40 8,14	—27 5 2,9	12 S	83 S
	13	σ Sagittarii	2,1	4 47 25	18 49 47,13	—26 24 32,8	55 S	90 S
	13	τ Sagittarii	3,5	10 0 36	19 1 25,44	—27 48 7,2	46 N	16 S
	14	ω Sagittarii	4,8	8 9 22	19 50 25,60	—26 32 9,9	51 N	16 S
	14	A Sagittarii	4,9	9 35 26	19 53 34,14	—26 26 12,8	52 N	15 S
	16	ε Capricorni	4,7	8 2 6	21 32 7,65	—19 51 50,0	29 N	49 S
	16	κ Capricorni	4,8	10 46 1	21 37 43,09	—19 16 15,4	22 N	57 S
	17	τ Aquarii	4,4	20 23 21	22 44 54,12	—14 3 38,4	76 N	44 N
	18	ψ^1 Aquarii	4,5	9 52 14	23 11 14,88	— 9 34 15,2	33 N	53 S
	18	ψ^2 Aquarii	4,6	10 55 21	23 13 17,80	— 9 39 59,9	52 N	34 S
	19	27 Piscium	5,0	7 53 58	23 54 7,80	— 4 2 52,9	25 N	63 S
	20	Marte		12 43 51	0 51 11,22	+ 3 14 59,6	33 N	55 S
	21	o Piscium	4,5	12 37 50	1 40 41,69	+ 8 42 41,1	81 N	11 S
	23	δ Arietis	4,6	2 30 8	3 6 32,02	+19 23 30,7	7 S	71 S
	23	A Tauri	4,5	23 34 31	3 59 25,49	+21 50 26,7	90 N	12 N
	29	η Leonis	3,6	14 54 29	10 2 29,12	+17 11 53,4	41 N	38 S
Julio	1	ν Virginis	4,2	13 47 26	11 41 17,82	+ 7 1 39,6	21 S	83 S
	2	γ Virginis	2,9	18 56 22	12 37 9,98	— 0 57 47,1	24 N	65 S
	3	θ Virginis	4,4	10 2 19	13 5 21,49	— 5 3 58,9	49 N	38 S
	4	Júpiter		21 20 52	14 11 13,07	—11 58 57,2	18 S	90 S
	4	λ Virginis	4,5	22 59 24	14 14 18,94	—12 57 54,3	22 N	64 S
	5	α Libræ	2,9	15 35 19	14 45 58,78	—15 40 33,1	19 S	90 S
	6	ι Libræ	4,7	2 28 58	15 7 10,51	—19 27 33,3	71 N	9 N
	7	δ Scorpii	2,5	2 23 20	15 55 6,18	—22 22 21,6	28 N	46 S
	7	19 Scorpii	4,9	12 9 59	16 15 18,91	—23 57 31,8	44 N	28 S
	7	ϱ Ophiuchi	4,7	14 32 37	16 20 16,95	—23 14 44,2	16 S	90 S
	7	22 Scorpii	4,8	16 42 50	16 24 50,20	—24 55 23,6	66 N	2 S
	9	B. A. C. 6127	4,7	13 39 5	18 2 29,52	—28 28 10,5	62 N	28 N
	9	B. A. C. 6194	4,7	18 9 9	18 12 31,68	—27 4 37,5	11 S	81 S
	10	φ Sagittarii	3,3	6 30 1	18 40 8,58	—27 5 3,3	11 S	80 S
	10	σ Sagittarii	2,1	10 48 40	18 49 47,60	—26 24 33,0	52 S	90 S
	10	τ Sagittarii	3,5	16 0 50	19 1 25,94	—27 48 7,6	49 N	14 S
	11	ω Sagittarii	4,8	14 4 33	19 50 26,20	—26 32 9,3	56 N	11 S

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.
				h m s	h m s	° ′ ″	° °
Julio	11	A Sagittarii	4,9	15 30 15	19 53 34,75	—26 26 12,2	58 N 10 S
	13	ε Capricorni	4,7	13 47 22	21 32 8,42	—19 51 47,2	38 N 40 S
	13	κ Capricorni	4,8	16 31 6	21 37 43,86	—19 16 12,4	31 N 47 S
	15	ψ^1 Aquarii	4,5	15 46 17	23 11 15,72	— 9 34 10,3	46 N 40 S
	15	ψ^2 Aquarii	4,6	16 49 56	23 13 18,64	— 9 39 54,9	67 N 21 S
	16	27 Piscium	5,0	14 3 25	23 54 8,65	— 4 2 47,5	39 N 48 S
	18	o Piscium	4,5	19 56 55	1 40 42,56	+ 8 42 46,3	90 N 3 N
	20	δ Arietis	4,6	10 58 22	3 6 32,84	+19 23 34,2	5 N 71 S
	21	A Tauri	4,5	8 41 18	3 59 26,30	+21 50 29,2	90 N 23 N
	23	136 Tauri	4,6	1 7 14	5 47 44,15	+27 35 37,5	29 N 33 S
	28	ν Virginis	4,2	22 49 27	11 41 17,62	+ 7 1 40,6	47 S 83 S
	30	γ Virginis	2,9	3 15 33	12 37 9,71	— 0 57 45,6	9 N 88 S
	30	θ Virginis	4,4	18 0 46	13 5 21,22	— 5 3 57,4	33 N 55 S
Agosto	1	λ Virginis	4,5	6 16 20	14 14 18,65	—12 57 53,1	7 N 87 S
	1	Júpiter		7 10 40	14 16 2,88	—12 31 32,0	43 S 90 S
	1	α Libræ	2,9	22 38 56	14 45 58,51	—15 40 32,3	42 S 90 S
	2	ι Libræ	4,7	9 25 40	15 7 10,25	—19 27 32,7	71 N 8 S
	3	δ Scorpii	2,5	9 9 37	15 55 5,96	—22 22 21,6	16 N 61 S
	3	19 Scorpii	4,9	18 53 39	16 15 18,72	—23 57 32,1	31 N 41 S
	3	ρ Ophiuchi	4,7	21 15 41	16 20 16,78	—23 14 44,5	31 S 90 S
	3	22 Scorpii	4,8	23 25 28	16 24 50,03	—24 55 24,1	56 N 15 S
	5	B. A. C. 6127	4,7	20 17 3	18 2 29,54	—28 28 11,7	62 N 15 N
	6	B. A. C. 6194	4,7	0 46 51	18 12 31,72	—27 4 38,6	18 S 90 S
	6	φ Sagittarii	3,3	13 6 38	18 40 8,68	—27 5 4,3	15 S 90 S
	6	τ Sagittarii	3,5	22 36 21	19 1 26,10	—27 48 8,7	44 N 19 S
	7	ω Sagittarii	4,8	20 35 51	19 50 26,48	—26 32 10,0	54 N 13 S
	7	A Sagittarii	4,9	22 1 13	19 53 35,03	—26 26 12,8	56 N 12 S
	9	ε Capricorni	4,7	20 0 29	21 32 8,90	—19 51 46,0	42 N 36 S
	9	κ Capricorni	4,8	22 42 48	21 37 44,37	—19 16 11,1	36 N 42 S
	11	ψ^1 Aquarii	4,5	21 33 40	23 11 16,38	— 9 34 6,8	56 N 30 S
	11	ψ^2 Aquarii	4,6	22 36 51	23 13 19,30	— 9 39 51,5	79 N 11 S
	12	27 Piscium	5,0	19 42 32	23 54 9,37	— 4 2 43,2	51 N 36 S
	15	o Piscium	4,5	1 42 14	1 40 43,42	+ 8 42 51,5	90 N 22 N
	16	δ Arietis	4,6	17 20 24	3 6 33,74	+19 23 38,2	20 N 59 S
	17	A Tauri	4,5	15 35 8	3 59 27,18	+21 50 32,2	90 N 45 N
	19	136 Tauri	4,6	9 12 18	5 47 44,94	+27 35 37,8	39 N 23 S
	20	ι Geminor.	3,8	19 1 11	7 20 12,67	+27 58 37,7	9 S 63 S
	20	b^2 Geminor.	5,0	20 31 15	7 24 17,34	+28 6 6,5	28 S 62 S
	20	υ Geminor.	4,3	22 47 38	7 30 27,02	+27 5 44,4	27 N 37 S
	21	φ Geminor.	4,9	5 20 5	7 48 3,74	+26 59 53,7	2 S 64 S
	26	η Virginis	4,0	1 37 20	12 15 21,56	— 0 10 23,1	90 N 33 N

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Agosto	26	γ Virginis	2,9	12 41 43	12 37 9,51	— 0 57 44,8	1 S	90 S
	27	θ Virginis	4,4	3 11 5	13 5 20,97	— 5 3 56,1	20 N	70 S
	28	λ Virginis	4,5	14 45 40	14 14 18,31	—12 57 51,8	8 S	90 S
	29	ι Libræ	4,7	17 28 3	15 7 9,87	—19 27 31,7	55 N	24 S
	30	δ Scorpii	2,5	16 54 16	15 55 5,57	—22 22 21,0	1 N	82 S
	31	19 Scorpii	4,9	2 32 48	16 15 18,32	—23 57 31,8	17 N	57 S
	31	22 Scorpii	4,8	7 2 29	16 24 49,63	—24 55 23,9	41 N	30 S
Septiembre	2	B. A. C. 6127	4,7	3 44 21	18 2 29,23	—28 28 12,8	62 N	0
	2	B. A. C. 6194	4,7	8 14 5	18 12 31,44	—27 4 39,6	30 S	90 S
	2	φ Sagittarii	3,3	20 34 16	18 40 8,45	—27 5 5,5	27 S	90 S
	3	τ Sagittarii	3,5	6 4 35	19 1 25,90	—27 48 10,2	33 N	29 S
	4	ω Sagittarii	4,8	4 5 36	19 50 26,39	—26 32 11,5	46 N	22 S
	4	A Sagittarii	4,9	5 31 0	19 53 34,95	—26 26 14,4	47 N	20 S
	6	ε Capricorni	4,7	3 25 32	21 32 9,07	—19 51 46,5	40 N	39 S
	6	κ Capricorni	4,8	6 7 3	21 37 44,54	—19 16 11,4	34 N	45 S
	8	ψ^1 Aquarii	4,5	4 31 32	23 11 16,77	— 9 34 5,2	59 N	28 S
	8	ψ^2 Aquarii	4,6	5 33 54	23 13 19,70	— 9 39 49,9	81 N	9 S
	9	27 Piscium	5,0	2 21 18	23 54 9,85	— 4 2 40,7	57 N	31 S
	11	o Piscium	4,5	7 31 18	1 40 44,08	+ 8 42 55,4	90 N	41 N
	12	δ Arietis	4,6	22 49 8	3 6 34,56	+19 23 41,9	32 N	47 S
	13	ζ Arietis	4,8	0 13 32	3 9 49,32	+20 43 9,3	40 S	70 S
	15	136 Tauri	4,6	15 12 16	5 47 45,84	+27 35 38,3	50 N	13 S
	17	ι Geminor.	3,8	1 48 50	7 20 13,49	+27 58 36,0	2 N	63 S
	17	b^1 Geminor.	5,0	3 10 26	7 23 49,28	+28 18 11,4	33 S	62 S
	17	b^2 Geminor.	5,0	3 21 21	7 24 18,14	+28 6 4,7	15 S	62 S
	17	υ Geminor.	4,3	5 41 27	7 30 27,81	+27 5 42,6	36 N	29 S
	17	φ Geminor.	4,9	12 24 43	7 48 4,46	+26 59 51,7	7 N	62 S
	19	η Leonis	3,6	19 30 18	10 2 29,56	+17 11 49,6	34 N	48 S
	24	λ Virginis	4,5	23 44 14	14 14 18,06	—12 57 50,7	19 S	90 S
	26	ι Libræ	4,7	2 7 8	15 7 9,50	—19 27 30,3	45 N	34 S
	27	δ Scorpii	2,5	1 16 46	15 55 5,14	—22 22 19,9	9 S	90 S
	27	19 Scorpii	4,9	10 49 28	16 15 17,88	—23 57 30,8	7 N	70 S
	27	σ Scorpii	3,1	11 3 28	16 15 47,78	—25 22 59,8	65 N	25 N
	27	22 Scorpii	4,8	15 16 39	16 24 49,18	—24 55 23,0	30 N	41 S
	29	B. A. C. 6127	4,7	11 45 43	18 2 28,75	—28 28 13,2	50 N	12 S
	29	B. A. C. 6194	4,7	16 15 29	18 12 30,98	—27 4 40,1	42 S	90 S
	30	φ Sagittarii	3,3	4 36 54	18 40 8,00	—27 5 6,3	37 S	90 S
	30	τ Sagittarii	3,5	14 9 18	19 1 25,47	—27 48 11,3	23 N	39 S
Octubre	1	ω Sagittarii	4,8	12 18 0	19 50 26,03	—26 32 13,1	37 N	31 S
	1	b Sagittarii	4,6	12 48 2	19 51 31,93	—27 24 26,7	63 N	42 N
	1	A Sagittarii	4,9	13 44 0	19 53 34,59	—26 26 15,9	38 N	29 S

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Octubre	3	ε Capricorni	4,7	11 58 45	21 32 8,91	—19 51 48,1	33 N	45 S
	3	$\varkappa$ Capricorni	4,8	14 41 14	21 37 44,40	—19 16 13,0	29 N	51 S
	5	ψ^1 Aquarii	4,5	13 9 14	23 11 16,85	— 9 34 5,5	57 N	30 S
	5	ψ^2 Aquarii	4,6	14 11 18	23 13 19,77	— 9 39 50,2	80 N	11 S
	6	27 Piscium	5,0	10 49 23	23 54 10,02	— 4 2 40,1	57 N	32 S
	8	o Piscium	4,5	15 4 28	1 40 44,53	+ 8 42 57,7	90 N	48 N
	10	δ Arietis	4,6	5 25 18	3 6 35,25	+19 23 45,0	37 N	42 S
	10	ζ Arietis	4,8	6 47 45	3 9 50,00	+20 43 12,4	27 S	70 S
	12	136 Tauri	4,6	20 39 2	5 47 46,77	+27 35 38,7	58 N	7 S
	14	ι Geminor.	3,8	7 12 18	7 20 14,40	+27 58 34,1	8 N	58 S
	14	b^1 Geminor.	5,0	8 34 19	7 23 50,19	+28 18 9,5	22 S	62 S
	14	b^2 Geminor.	5,0	8 45 17	7 24 19,05	+28 6 2,8	7 S	62 S
	14	υ Geminor.	4,3	11 6 19	7 30 28,70	+27 5 40,5	42 N	23 S
	14	φ Geminor.	4,9	17 52 47	7 48 5,34	+26 59 49,2	13 N	55 S
	17	η Leonis	3,6	1 56 2	10 2 30,18	+17 11 45,6	38 N	43 S
	24	δ Scorpii	2,5	9 30 15	15 55 4,90	—22 22 18,8	11 S	90 S
	24	19 Scorpii	4,9	18 59 37	16 15 17,60	—23 57 29,7	4 N	75 S
	24	σ Scorpii	3,1	19 13 31	16 15 47,49	—25 22 58,6	65 N	20 N
	24	22 Scorpii	4,8	23 25 12	16 24 48,87	—24 55 21,9	28 N	44 S
	26	B. A. C. 6127	4,7	19 43 28	18 2 28,31	—28 28 12,8	46 N	15 S
	27	B. A. C. 6194	4,7	0 13 4	18 12 30,52	—27 4 39,8	47 S	90 S
	27	φ Sagittarii	3,3	12 35 19	18 40 7,54	—27 5 6,5	42 S	90 S
	27	τ Sagittarii	3,5	22 9 41	19 1 25,00	—27 48 11,7	21 N	42 S
	28	ω Sagittarii	4,8	20 27 43	19 50 25,57	—26 32 14,1	33 N	34 S
	28	b Sagittarii	4,6	20 58 2	19 51 31,47	—27 24 27,8	63 N	35 N
	28	A Sagittarii	4,9	21 54 34	19 53 34,14	—26 26 17,0	36 N	32 S
	30	ε Capricorni	4,7	20 47 59	21 32 8,56	—19 51 49,9	31 N	48 S
	30	$\varkappa$ Capricorni	4,8	23 33 13	21 37 44,06	—19 16 14,8	27 N	54 S
Noviembre	1	ψ^1 Aquarii	4,5	22 46 13	23 11 16,69	— 9 34 7,0	55 N	32 S
	1	ψ^2 Aquarii	4,6	23 49 7	23 13 19,62	— 9 39 51,7	78 N	13 S
	2	27 Piscium	5,0	20 40 16	23 54 9,96	— 4 2 41,0	56 N	33 S
	5	o Piscium	4,5	0 50 3	1 40 44,75	+ 8 42 58,5	90 N	45 N
	6	δ Arietis	4,6	14 27 24	3 6 35,72	+19 23 46,9	37 N	42 S
	6	ζ Arietis	4,8	15 47 45	3 9 50,47	+20 43 14,4	26 S	70 S
	9	136 Tauri	4,6	3 46 41	5 47 47,66	+27 35 39,0	57 N	8 S
	10	ι Geminor.	3,8	13 22 15	7 20 15,35	+27 58 32,3	8 N	58 S
	10	b^1 Geminor.	5,0	14 42 21	7 23 51,15	+28 18 7,6	22 S	62 S
	10	b^2 Geminor.	5,0	14 53 3	7 24 20,01	+28 6 0,8	7 S	62 S
	10	υ Geminor.	4,3	17 10 54	7 30 29,66	+27 5 38,4	42 N	24 S
	10	φ Geminor.	4,9	23 48 46	7 48 6,30	+26 59 46,7	12 N	56 S
	13	η Leonis	3,6	7 20 37	10 2 31,00	+17 11 40,7	36 N	45 S

1911. PLANETAS Y ESTRELLAS QUE PUEDEN SER OCULTADAS POR LA LUNA.

FECHAS.		Astro.	Magnitud.	Horas de tpo. medio astr. de Greenwich de la ☌ geoc. en Asc. recta.	Ascensión recta *aparente* del astro.	Declinación *aparente* del astro.	Límites de visibilidad.	
				h m s	h m s	° ′ ″	°	°
Noviem.	16	η Virginis	4,0	0 50 17	12 15 22,42	— 0 10 29,4	90 N	28 N
	16	Venus		6 57 52	12 27 3,86	— 1 46 5,3	88 N	30 N
	16	γ Virginis	2,9	12 16 43	12 37 10,19	— 0 57 50,6	8 S	90 S
	17	θ Virginis	4,4	3 8 34	13 5 21,48	— 5 4 0,2	14 N	80 S
	23	B. A. C. 6127	4,7	3 1 44	18 2 28,11	—28 28 11,8	51 N	11 S
	23	B. A. C. 6194	4,7	7 31 5	18 12 30,31	—27 4 39,0	41 S	90 S
	23	φ Sagittarii	3,3	19 53 9	18 40 7,29	—27 5 5,9	36 S	90 S
	24	τ Sagittarii	3,5	5 28 7	19 1 24,70	—27 48 11,2	25 N	38 S
	25	ω Sagittarii	4,8	3 51 12	19 50 25,21	—26 32 14,3	39 N	28 S
	25	A Sagittarii	4,9	5 18 36	19 53 33,77	—26 26 17,2	41 N	27 S
	27	ε Capricorni	4,7	4 46 24	21 32 8,19	—19 51 51,4	38 N	40 S
	27	κ Capricorni	4,8	7 34 41	21 37 43,68	—19 16 16,4	32 N	47 S
	29	ψ^1 Aquarii	4,5	7 54 1	23 11 16,41	— 9 34 9,0	63 N	26 S
	29	ψ^2 Aquarii	4,6	8 58 35	23 13 19,34	— 9 39 53,7	81 N	6 S
	30	27 Piscium	5,0	6 22 51	23 54 9,74	— 4 2 42,7	63 N	27 S
Diciembre	4	δ Arietis	4,6	1 25 26	3 6 35,95	+19 23 47,9	38 N	41 S
	4	ζ Arietis	4,8	2 45 26	3 9 50,72	+20 43 15,6	24 S	70 S
	4	Marte		15 55 12	3 42 46,51	+21 22 48,7	90 N	13 N
	6	136 Tauri	4,6	13 39 21	5 47 48,35	+27 35 39,5	53 N	11 S
	7	ι Geminor.	3,8	22 8 34	7 20 16,24	+27 58 31,0	2 N	63 S
	7	b^1 Geminor.	5,0	23 25 51	7 23 52,05	+28 18 6,2	31 S	62 S
	7	b^2 Geminor.	5,0	23 36 11	7 24 20,90	+28 5 59,5	14 S	62 S
	8	υ Geminor.	4,3	1 49 5	7 30 30,58	+27 5 36,8	35 N	30 S
	8	φ Geminor.	4,9	8 12 54	7 48 7,25	+26 59 44,6	6 N	62 S
	10	η Leonis	3,6	13 57 14	10 2 31,94	+17 11 35,7	28 N	54 S
	13	η Virginis	4,0	6 28 11	12 15 23,25	— 0 10 34,9	90 N	14 N
	13	γ Virginis	2,9	17 53 12	12 37 10,98	— 0 57 55,9	19 S	90 S
	14	θ Virginis	4,4	8 46 26	13 5 22,25	— 5 4 5,0	5 N	90 S
	15	λ Virginis	4,5	20 58 3	14 14 19,02	—12 57 55,5	31 S	90 S
	16	ι Libræ	4,7	23 46 31	15 7 10,14	—19 27 31,4	41 N	38 S
	17	δ Scorpii	2,5	23 6 4	15 55 5,47	—22 22 19,3	11 S	90 S
	22	ω Sagittarii	4,8	10 20 12	19 50 25,14	—26 32 13,6	48 N	20 S
	22	A Sagittarii	4,9	11 47 37	19 53 33,69	—26 26 16,6	50 N	18 S
	24	ε Capricorni	4,7	11 26 47	21 32 7,95	—19 51 52,0	50 N	29 S
	24	κ Capricorni	4,8	14 16 35	21 37 43,45	—19 16 17,1	44 N	34 S
	26	ψ^1 Aquarii	4,5	15 22 29	23 11 16,13	— 9 34 10,6	80 N	11 S
	26	ψ^2 Aquarii	4,6	16 28 32	23 13 19,06	— 9 39 55,4	81 N	11 N
	27	27 Piscium	5,0	14 26 13	23 54 9,47	— 4 2 44,5	82 N	13 S
	31	δ Arietis	4,6	12 16 52	3 6 35,92	+19 23 48,0	46 N	33 S
	31	ζ Arietis	4,8	13 38 47	3 9 50,70	+20 43 16,0	14 S	70 S
	31	Marte		20 9 50	3 25 35,89	+21 0 27,8	45 N	31 S

1911. OCULTACIONES DE ESTRELLAS POR LA LUNA,

VISIBLES EN SAN FERNANDO.

FECHAS.	Astro.	Magnitud.	Inmersión.		Ángulo desde el		Emersión.		Ángulo desde el	
			Tiempo sidéreo.	Tiempo medio.	Vértice boreal. (a)	Vértice superior (a)	Tiempo sidereo.	Tiempo medio.	Vértice boreal. (a)	Vértice superior (a)
			h m	h m	°	°	h m	h m	°	°
Enero 11	υ^1 Tauri	4,2	0 43	5 22	— 102	— 163	1 36	6 15	+ 153	+ 94
Febrero 20	δ Scorpii	2,5	11 1	13 2(*)			12 7	14 8	+ 55	+ 12
Marzo 6	A Tauri	4,5	10 47	11 53	— 119	— 67	11 27	12 33(*)		
Mayo 12	ι Libræ	4,7	18 5	14 46	— 140	— 103	19 14	15 55	+ 100	+ 146
Junio 10	22 Scorpii	4,8	14 10	8 57	— 128	— 157	15 35	10 22	+ 75	+ 64
Julio 11	ω Sagittarii	4,8	21 18	14 2	— 21	— 2	22 16	15 0	+ 62	+ 92
11	A Sagittarii	4,9	23 0	15 44	— 64	— 27	0 11	16 55	+ 109	+ 155
Octubre 5	ψ^1 Aquarii	4,5	2 29	13 34	— 44	— 2	3 34	14 39	+ 116	+ 165
Noviem. 10	υ Geminor.	4,3	7 49	16 32	— 47	— 28	8 35	17 18	+ 19	+ 70
29	ψ^1 Aquarii	4,5	0 20	7 50	— 14	+ 4	1 27	8 56	+ 96	+ 129
Diciem. 6	136 Tauri	4,6	5 47	12 48	— 86	— 87	7 6	14 7	+ 94	+ 150
31	δ Arietis	4,6	7 29	12 51	— 41	+ 17	8 22	13 45	+ 74	+ 131

(a) El signo {+ / —} indica {derecha / izquierda} (visión directa). (*) Bajo el horizonte.

TABLAS AUXILIARES PARA ECLIPSES Y OCULTACIONES.

φ=Latitud geográfica. φ_1=Latitud geocéntrica. ϱ=Radio terrestre.

φ	$\varphi-\varphi_1$	Log ϱ	Log ϱ sen φ_1	Log ϱ cos φ_1	φ	$\varphi-\varphi_1$	Log ϱ	Log ϱ sen φ_1	Log ϱ cos φ_1
°	′ ″				°	′ ″			
0	0 0,00	0,000000	0,000000	0,000000	45	11 44,05	9,999263	9,847261	9,850225
1	0 24,49	0,000000	8,238891	9,999935	46	11 43,71	9,999237	9,854735	9,842537
2	0 48,95	9,999998	8,539856	9,999737	47	11 42,50	9,999211	9,861954	9,834575
3	1 13,34	9,999996	8,715840	9,999409	48	11 40,44	9,999185	9,868926	9,826328
4	1 37,65	9,999993	8,840627	9,998948	49	11 37,52	9,999159	9,875658	9,817786
5	2 1,85	9,999989	8,937343	9,998356	50	11 33,75	9,999134	9,882158	9,808936
6	2 25,89	9,999984	9,016286	9,997631	51	11 29,14	9,999108	9,888432	9,799766
7	2 49,76	9,999978	9,082952	9,996773	52	11 23,70	9,999083	9,894487	9,790261
8	3 13,43	9,999972	9,140620	9,995782	53	11 17,41	9,999058	9,900328	9,780407
9	3 36,86	9,999964	9,191404	9,994656	54	11 10,29	9,999033	9,905962	9,770188
10	4 0,02	9,999956	9,236750	9,993396	55	11 2,37	9,999009	9,911394	9,759585
11	4 22,90	9,999947	9,277688	9,992001	56	10 53,62	9,998984	9,916627	9,748579
12	4 45,47	9,999937	9,314979	9,990469	57	10 44,09	9,998961	9,921669	9,737151
13	5 7,69	9,999926	9,349198	9,988799	58	10 33,75	9,998937	9,926521	9,725275
14	5 29,53	9,999914	9,380797	9,986991	59	10 22,63	9,998914	9,931189	9,712928
15	5 50,98	9,999902	9,410131	9,985043	60	10 10,77	9,998891	9,935677	9,700081
16	6 12,02	9,999888	9,437485	9,982954	61	9 58,16	9,998869	9,939988	9,686705
17	6 32,59	9,999874	9,463097	9,980722	62	9 44,80	9,998847	9,944125	9,672764
18	6 52,69	9,999860	9,487159	9,978348	63	9 30,73	9,998826	9,948093	9,658223
19	7 12,29	9,999844	9,509834	9,975826	64	9 15,97	9,998805	9,951892	9,643039
20	7 31,38	9,999828	9,531260	9,973159	65	9 0,51	9,998785	9,955528	9,627166
21	7 49,92	9,999811	9,551554	9,970341	66	8 44,40	9,998765	9,959002	9,610550
22	8 7,88	9,999794	9,570818	9,967374	67	8 27,65	9,998746	9,962317	9,593134
23	8 25,25	9,999776	9,589139	9,964252	68	8 10,28	9,998727	9,965474	9,574849
24	8 42,02	9,999757	9,606593	9,960975	69	7 52,30	9,998710	9,968479	9,555621
25	8 58,16	9,999737	9,623247	9,957539	70	7 33,74	9,998693	9,971330	9,535361
26	9 13,64	9,999717	9,639161	9,953944	71	7 14,63	9,998676	9,974030	9,513967
27	9 28,45	9,999697	9,654387	9,950186	72	6 54,98	9,998660	9,976581	9,491322
28	9 42,57	9,999676	9,668971	9,946261	73	6 34,82	9,998646	9,978987	9,467291
29	9 55,99	9,999654	9,682954	9,942167	74	6 14,17	9,998631	9,981246	9,441707
30	10 8,69	9,999632	9,696375	9,937900	75	5 53,07	9,998618	9,983362	9,414379
31	10 20,65	9,999610	9,709267	9,933458	76	5 31,54	9,998605	9,985335	9,385070
32	10 31,85	9,999587	9,721660	9,928836	77	5 9,59	9,998593	9,987166	9,353495
33	10 42,28	9,999563	9,733582	9,924030	78	4 47,26	9,998582	9,988857	9,319297
34	10 51,95	9,999540	9,745060	9,919037	79	4 24,58	9,998572	9,990410	9,282027
35	11 0,82	9,999516	9,756113	9,913852	80	4 1,58	9,998563	9,991825	9,241108
36	11 8,88	9,999491	9,766765	9,908468	81	3 38,27	9,998554	9,993101	9,195778
37	11 16,14	9,999467	9,777034	9,902885	82	3 14,70	9,998547	9,994242	9,145009
38	11 22,57	9,999442	9,786938	9,897093	83	2 50,89	9,998540	9,995246	9,087355
39	11 28,17	9,999417	9,796493	9,891089	84	2 26,87	9,998534	9,996116	9,020701
40	11 32,94	9,999391	9,805714	9,884865	85	2 2,67	9,998529	9,996851	8,941767
41	11 36,86	9,999366	9,814615	9,878417	86	1 38,32	9,998525	9,997451	8,845060
42	11 39,94	9,999340	9,823209	9,871736	87	1 13,85	9,998522	9,997918	8,720279
43	11 42,16	9,999314	9,831507	9,864815	88	0 49,28	9,998519	9,998251	8,544299
44	11 43,53	9,999288	9,839520	9,857648	89	0 24,66	9,998518	9,998451	8,243338
45	11 44,05	9,999263	9,847261	9,850225	90	0 0,00	9,998518	9,998518	$-\infty$

1911. COEFICIENTES DE LAS MAREAS. TIEMPO CIVIL.

Días del mes.	ENERO.		FEBRERO.		MARZO.		ABRIL.		MAYO.		JUNIO.	
	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.
0	0,69	* *	0,77	0,80	0,81	* *	1,03	1,05	1,06	1,05	0,89	0,86
1	0,70	0,72	0,82	0,85	0,86	0,90	1,06	1,07	1,03	0,99	0,79	0,72
2	0,73	0,73	0,85	0,85	0,94	0,96	1,05	1,01	0,95	0,91	0,67	0,62
3	0,74	0,73	0,84	0,81	0,99	0,99	0,97	0,92	0,80	0,73	0,58	0,55
4	0,73	0,72	0,83	0,80	0,98	0,95	0,86	0,74	0,66	0,59	0,52	0,51
5	0,69	0,66	0,75	0,69	0,93	0,90	0,67	0,59	0,53	0,47	0,52	0,53
6	0,65	0,65	0,64	0,64	0,83	0,76	0,50	0,44	0,45	0,45	0,55	0,56
7	0,62	0,60	0,58	0,54	0,67	0,59	0,41	0,41	0,47	0,51	0,57	0,60
8	0,57	0,56	0,51	0,50	0,53	0,46	0,43	0,48	0,56	0,59	0,62	0,63
9	0,57	0,57	0,52	0,55	0,42	0,42	0,54	0,56	0,63	0,68	0,66	0,68
10	0,58	0,60	0,60	0,65	0,44	0,50	0,65	0,73	0,72	0,75	0,68	0,69
11	0,63	0,65	0,71	0,77	0,56	0,62	0,79	0,83	0,77	0,80	0,71	* *
12	0,68	0,73	0,82	0,86	0,70	0,76	0,87	0,89	0,80	0,80	0,71	0,71
13	0,76	0,82	* *	0,91	0,80	0,86	0,93	* *	* *	0,80	0,71	0,70
14	0,86	* *	0,92	0,95	0,90	* *	0,92	0,91	0,80	0,79	0,69	0,68
15	0,88	0,90	0,95	0,94	0,93	0,95	0,90	0,88	0,78	0,75	0,66	0,64
16	0,92	0,92	0,93	0,92	0,96	0,96	0,85	0,82	0,72	0,69	0,62	0,60
17	0,92	0,90	0,88	0,82	0,95	0,93	0,78	0,75	0,66	0,62	0,57	0,54
18	0,88	0,87	0,78	0,73	0,89	0,87	0,68	0,63	0,58	0,53	0,54	0,53
19	0,83	0,76	0,65	0,59	0,80	0,74	0,57	0,50	0,48	0,45	0,51	0,49
20	0,70	0,66	0,53	0,47	0,70	0,64	0,42	0,40	0,43	0,41	0,51	0,52
21	0,61	0,55	0,41	0,39	0,56	0,48	0,38	0,32	0,38	0,38	0,54	0,56
22	0,50	0,46	0,33	0,30	0,44	0,40	0,30	0,30	0,39	0,42	0,60	0,64
23	0,43	0,40	0,30	0,32	0,32	0,28	0,32	0,37	0,47	0,52	0,67	0,72
24	0,39	0,37	0,35	0,38	0,25	0,27	0,43	0,49	0,59	0,64	0,76	0,78
25	0,39	0,43	0,44	0,51	0,30	0,34	0,57	0,66	0,72	0,75	0,83	0,86
26	0,44	0,48	0,58	0,65	0,40	0,48	0,73	0,80	0,81	0,90	0,89	* *
27	0,51	0,56	0,71	0,76	0,56	0,65	0,87	0,94	0,93	0,95	0,91	0,92
28	0,60	0,66	0,81	* *	0,73	0,80	1,00	* *	* *	0,98	0,92	0,91
29	0,72	0,72	0,86	0,90	0,85	0,92	1,03	1,05	0,98	0,98	0,89	0,87
30	* *	0,73			* *	0,98	1,06	1,05	0,97	0,94	0,83	0,80
31	0,77	0,80			1,03	1,05	1,03	0,99	0,89	0,86	0,76	0,72
32	0,82	0,85			1,07	1,07			0,79	0,72		

1911. COEFICIENTES DE LAS MAREAS. TIEMPO CIVIL.

Días del mes.	JULIO.		AGOSTO.		SEPTIEMBRE.		OCTUBRE.		NOVIEMBRE.		DICIEMBRE.	
	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.	Mañana.	Tarde.
0	0,83	0,80	0,73	0,69	0,52	0,46	0,38	0,31	0,30	0,30	0,40	0,43
1	0,76	0,72	0,65	0,59	0,39	0,33	0,28	0,26	0,34	0,39	0,46	0,52
2	0,67	0,63	0,53	0,48	0,30	0,28	0,25	0,27	0,44	0,50	0,58	0,63
3	0,62	0,57	0,43	0,40	0,28	0,31	0,32	0,40	0,59	0,67	0,69	0,75
4	0,53	0,51	0,39	0,39	0,36	0,43	0,48	0,53	0,75	0,80	0,82	0,84
5	0,50	0,48	0,39	0,41	0,47	0,53	0,58	0,67	0,86	0,93	0,89	0,91
6	0,49	0,49	0,44	0,48	0,59	0,65	0,75	0,81	0,95	* *	* *	0,94
7	0,49	0,51	0,51	0,55	0,72	0,76	0,86	0,92	0,98	1,00	0,95	0,95
8	0,54	0,56	0,59	0,64	0,81	* *	* *	0,97	1,02	1,01	0,94	0,92
9	0,58	0,59	0,68	* *	0,86	0,90	1,00	1,03	0,98	0,94	0,88	0,84
10	0,62	0,64	0,71	0,74	0,93	0,94	1,04	1,02	0,89	0,83	0,80	0,76
11	* *	0,67	0,77	0,80	0,95	0,97	0,99	0,96	0,77	0,69	0,71	0,66
12	0,67	0,68	0,81	0,82	0,95	0,92	0,93	0,87	0,64	0,57	0,62	0,57
13	0,70	0,70	0,83	0,83	0,88	0,84	0,79	0,71	0,53	0,49	0,55	0,53
14	0,71	0,70	0,82	0,80	0,78	0,71	0,63	0,56	0,48	0,48	0,53	0,53
15	0,70	0,69	0,78	0,76	0,64	0,58	0,48	0,43	0,50	0,54	0,55	0,56
16	0,69	0,67	0,73	0,69	0,51	0,46	0,41	0,43	0,59	0,62	0,57	0,59
17	0,66	0,66	0,65	0,60	0,41	0,42	0,45	0,50	0,67	0,71	0,60	0,62
18	0,63	0,61	0,55	0,51	0,44	0,50	0,58	0,65	0,75	0,75	0,65	0,67
19	0,59	0,58	0,49	0,48	0,58	0,65	0,71	0,77	0,78	0,81	0,67	0,68
20	0,57	0,57	0,50	0,54	0,73	0,79	0,84	0,87	0,80	0,80	0,70	* *
21	0,57	0,59	0,59	0,65	0,85	0,90	0,91	0,92	* *	0,80	0,70	0,71
22	0,61	0,62	0,71	0,78	0,95	* *	0,94	* *	0,80	0,79	0,71	0,71
23	0,65	0,70	0,84	0,87	0,98	1,00	0,93	0,92	0,77	0,74	0,70	0,68
24	0,75	0,78	* *	0,93	1,01	1,00	0,90	0,88	0,71	0,67	0,66	0,64
25	0,83	* *	0,97	0,99	0,98	0,94	0,84	0,80	0,63	0,63	0,61	0,62
26	0,86	0,89	0,99	0,99	0,90	0,85	0,76	0,70	0,59	0,52	0,58	0,55
27	0,92	0,92	0,97	0,94	0,80	0,72	0,65	0,60	0,49	0,45	0,52	0,52
28	0,92	0,92	0,89	0,83	0,64	0,59	0,54	0,49	0,40	0,40	0,51	0,50
29	0,90	0,86	0,78	0,73	0,54	0,46	0,42	0,36	0,38	0,39	0,50	0,50
30	0,84	0,79	0,65	0,57	0,38	0,31	0,31	0,31	0,40	0,43	0,50	0,51
31	0,73	0,69	0,52	0,46	0,28	0,26	0,30	0,30	0,46	0,52	0,53	0,57
32	0,65	0,59	0,39	0,33			0,34	0,39			0,62	0,67

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.		Unidad de altura.
	h	m	met.
España y Portugal.			
Málaga	2	30	0,42
Gibraltar	1	47	0,49
Algeciras	1	49	0,60
Tarifa	1	46	0,95
Conil	1	18	1,80
Santi-Petri	2	30	1,95
Cádiz (Canal)	1	15	1,80
Cádiz (Muelle)	1	56	1,85
Carraca	2	30	2,04
Rota	1	24	1,80
Salmedina (Bajo)	1	10	1,50
Sanlúcar (Barra)	1	53	2,04
Bonanza (Río Guadalquivir)	2	35	1,50
Huelva (Barra)	2	6	1,60
Ayamonte (Río Guadiana)	2	11	1,90
Lagos	2	7	1,95
Setubal	2	30	1,60
Cascaes	1	51	1,58
Lisboa	2	15	1,80
Figueira	1	59	1,88
Oporto (Río Duero)	2	30	1,50
La Guardia (Río Miño)	3	0	2,10
Bayona	2	15	1,85
Vigo	3	15	1,85
Pontevedra, Marín	3	18	1,60
Carril, Villagarcía	2	19	1,74
Muros	2	45	1,70
Corcubión	3	0	1,95
Camariñas	2	33	1,80
Coruña	2	41	1,90
Ferrol	3	0	1,90
Cedeira	3	0	1,60
Santa Marta	3	0	1,80
El Barquero	3	15	1,40
Vivero (Barra)	2	30	1,60
Rivadeo, Luarca	3	0	1,90
Avilés	3	0	1,80
Gijón	3	0	1,90
Villaviciosa	3	0	2,10
Rivadesella	3	0	1,95
San Vicente de la Barquera	3	0	1,72
Comillas	3	0	1,90
Suances	3	0	1,95
Santander (Barra)	3	0	2,00
Santoña	3	0	1,85
Castro-Urdiales	3	0	1,80
Portugalete	2	45	1,80

LUGARES.	Establecimiento.		Unidad de altura.
	h	m	met.
Bilbao (Barra)	3	0	1,95
Bermeo	3	29	2,21
Elanchove	3	11	1,94
Ondáorra	3	18	1,86
Lequeitio	3	11	1,94
Motrico	3	23	1,86
Zumaya	3	22	1,96
Deva	3	22	1,96
Zarauz	3	20	1,94
San Sebastián	3	20	1,94
Pasajes	3	19	1,96
Fuenterrabía	3	28	2,00
Francia.			
Socoa	3	28	2,16
Le Boucan (Río Adour)	3	53	2,00
Arcachón	4	14	1,81
Cordouau (Río Gironda)	3	53	2,36
Blaye	5	36	2,71
Bordeaux	6	51	2,71
Libourne	7	23	2,61
La Cayenne (Marennes)	3	57	2,56
Isla d'Aix (Río Charente)	3	35	2,75
Rochefort	3	48	2,75
La Rochelle	3	31	2,70
Port Joinville	3	26	2,75
Noirmoutiers	3	17	2,79
Saint-Nazaire	3	47	2,46
Paimbœuf	4	9	2,46
Nantes	6	14	2,46
Le Croisic	3	41	2,46
Vannes	5	55	2,46
Auray	4	14	2,46
Crac'h	3	39	2,46
Port-Louis	3	24	2,38
Concarneau	3	24	2,43
Lauros (Río Quimper)	4	14	2,63
Douarnenez	3	34	3,08
Brest	3	46	3,21
Ouessant	3	47	3,24
L'Abervrac'h	4	17	3,70
Château du Taureau	4	54	4,11
Morlaix	5	16	4,11
Tréguier	5	32	3,90
Portrieux	5	53	4,99
Saint-Malo	6	10	5,67
Cancale	6	15	6,00

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	met.
Granville	6 9	6,00
Carteret	6 20	5,16
Jersey	6 22	4,90
Cherbourg	7 58	2,82
Barfleur	8 58	2,87
Saint-Vaast	8 47	3,06
Courseulles	9 45	3,63
Caen	11 3	3,63
Trouville	9 20	3,40
Le Havre	9 18	3,50
Honfleur	8 58	3,50
Quillebœuf	9 44	3,50
Rouen	11 8	3,50
Fécamp	10 44	3,65
Dieppe	11 8	4,44
Tréport	11 12	4,65
Boulogne	11 26	3,98
Calais	11 49	3,30
Dunkerque	12 13	2,70
Bélgica y Holanda.		
Ostende	0 25	2,55
Flessinga	1 0	2,25
Amberes	3 45	2,25
Rotterdam	4 0	1,15
Texel	6 30	0,65
Harlingen	9 0	0,89
Alemania y Dinamarca.		
Borkum	10 30	1,05
Wangeroog	11 37	1,45
Wilhelmshaven	0 52	1,95
Heligoland	11 48	1,40
Cuxhaven	0 49	1,65
Altona	5 9	1,20
Hamburgo	5 10	1,80
Eider (Embocadura del)	0 0	1,50
Sönderho Fano	2 22	0,80
Aggerminde	4 9	0,30
Skagen	5 56	0,15
Inglaterra, Escocia é Islas adyacentes.		
Islas Scilly	4 30	2,45
Penzance	4 30	2,50

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	met.
Falmouth	4 57	2,45
Plymouth	5 37	2,35
Darmouth	6 16	2,15
Exmouth	6 27	1,90
Portland	7 1	2,05
Yarmouth	10 0 0 0	1,05
Southampton	10 30 0 45	1,00
Portsmouth	11 41	1,98
Brighton	11 15	2,95
Newhaven	11 14	3,00
Hastings	10 53	3,65
Folkestone	11 7	3,00
Dover	11 12	2,85
Chatham	0 43	2,70
Gravesend	1 5	2,60
London (Docks)	1 53	3,15
Harwich	11 56	1,70
Oxford	11 30	1,15
Yarmouth Road	9 15	0,90
Boston (Docks)	6 30	3,15
Grimsby (Río Humber)	5 36	2,80
Scarborough	4 11	2,35
Sunderland	3 22	2,15
Tyne (Embocadura del)	3 18	2,20
Newcastle	3 32	1,55
Berwich	2 18	2,25
Leith	2 17	2,48
Stirling	3 52	1,13
Dundee	2 32	2,15
Perth	3 35	1,40
Montrose	2 17	1,95
Aberdeen	1 0	1,80
Inverness	0 5	1,80
Darnoch	0 0	1,65
Wich	11 22	1,50
Duncausbyness	10 14	1,50
Thurso	8 28	1,99
Wrath (Cabo)	7 30	2,33
Greenock	0 8	1,50
Dumbarton	0 20	1,55
Glasgow	1 8	1,70
Whitehaven	11 14	3,95
Liverpool	11 23	4,15
Holyhead	10 11	2,40
Carnarvon	9 30	2,35
Milford	6 6	3,65

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.	Establecimiento.		Unidad de altura.
	h	m	met.
Pembroke	6	12	3,38
Swansea	6	0	4,15
Cardiff	7	0	5,65
Newport	7	10	5,70
Bristol	7	13	4,80
Barnstaple	6	28	1,55
Stornoway (Hébridas)	6	46	2,00
Scapa (Orkneys)	9	5	1,50
Kirwall (Orkneys)	10	20	1,50
Lerwich (Shetland)	11	5	0,90
Balta (Shetland)	9	45	0,90
Scalloway (Shetland)	9	30	0,84
Irlanda.			
Queenstown	5	1	1,75
Waterford	5	20	1,85
Dublin	11	12	1,80
Dundalk	10	56	2,25
Belfast	10	43	1,40
Ballycastle (Bahía)	6	25	0,45
Londonderry	8	1	1,15
Moville	7	6	1,13
Rathmullau	5	42	1,88
Donegal	5	18	1,73
Sligo	5	23	1,73
Westport	4	57	1,90
Galway	4	35	2,20
Shannon (Embocadura del)	4	16	1,95
Dingle	3	51	1,61
Kenmare	3	42	1,58
Bantry	3	47	1,50
Crookhaven	4	4	1,50
Noruega.			
Christianía	5	34	0,20
Christiansand	4	1	0,12
Christiansund	10	44	1,05
Bergen	10	25	0,60
Ramso Fiord	10	58	0,90
Trondhjem	11	12	1,20
Islas Lofoden	0	31	1,40
Tromso	1	14	1,20
Hammerfest	1	10	1,35
Vadsö	6	30	1,05

LUGARES.	Establecimiento.		Unidad de altura.
	h	m	met.
Rusia.			
Bahía Liza	5	58	1,35
Isla Jekatarina	7	13	1,52
Isla Kildin	7	30	1,80
Isla Olenji	7	30	1,83
Swjatoi Noss	9	20	2,10
Arkhangel	7	28	0,35
Río Onega	9	12	0,95
Costa W. de Africa é islas adyacentes.			
Tetuan	2	23	1,10
Ceuta	2	6	1,10
Tánger	1	42	1,25
Rabat	1	46	1,55
Mogador	1	18	1,65
Cabo Juby	0	0	1,50?
Cabo Bojeador	0	0	1,20?
Río de Oro	0	0	1,35
Portendick	10	0	0,90
San Luis (Senegal)	10	0	0,95
Dakar	8	0	0,75
Río Gambia	9	10	1,15
Río Nuñez	9	45	2,25
Sierra Leona	7	21?	1,85
Monrovia	6	0	0,90
Cabo Palmas	4	30	0,60
Axim	4	30	0,60
Río Lagos (Barra)	5	0	0,45
Niger (Embocadura del)	4	50	0,75
Río Bonny	4	50	0,90
Río Cameron	5	30	1,06
Río Gaboon (Libreville)	5	20	1,20
Río Congo	4	0	0,90
Benguela	3	0?	0,80
Walfisch (Bahía)	3	20	0,90
Angra pequeña	2	28	1,22
Tabla (Bahía)	2	40	0,75
Simon (Bahía)	2	44	0,80
Funchal (Madera)	0	48	1,05
Santa Cruz de Tenerife (Canarias)	1 / 0	30 / 25	1,20
Puerto de la Luz (Canarias)	0	52	1,52
Lanzarote (Canarias)	1	0?	1,37
Gomera (Canarias)	0	45?	1,37
Palma (Canarias)	0	30?	1,37
Hierro (Canarias)	0	30?	1,35?
Fuenteventura (Canarias)	1	0?	1,35?

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.		Establecimiento.	Unidad de altura.
		h m	met.
Porto Grande (Cabo Verde). . .		6 0	0,53
Fernando Póo. . . .		4 0	1,00
Príncipe.	Islas del	3 58	0,45
San Thomé	Golfo	3 25	0,60
Annobon	de Guinea.	3 45	0,70
(B. Corisco) Elobey.		5 0	1,00
Islas del Atlántico E.			
Reikjavick (Islandia)		4 58	2,10
Svinoe		m d	0,95
Nolsö Fiord.	Fœroe.	4 0	0,95
Westmanshaven . .		8 0	1,40
Fayal		11 45	0,60
Tercera	Azores.	0 32	0,68
San Miguel		0 30	0,90
Isla de Santa Elena		3 11	0,45
Isla de la Ascensión.		5 30	0,30
Costa E. de Africa é Islas adyacentes.			
Puerto Beaufort.		3 8	0,90
Bahía Algoa		3 20	0,90
Puerto Natal.		4 30	0,90
Bahía Delagoa.		4 30	1,83
Mozambique.		4 15	1,80
Zanzibar.		4 15	2,28
Cabo Guardafuí		6 15	0,90
Berbera		7 30	1,28
Massawa.		1 0	0,60
Suez (Golfo de)		11 59	1,05
Diego Suarez . .		3 33	1,06
Antongil.		4 0	0,70
Tamatave	Madagascar.	1 58	1,20
Fort-Dauphin . .		4 30	1,06
Makumba		4 27	2,60
San Pablo (Isla de)		1 7	0,45
Port Louis (Mauricio).		0 30	0,45
San Pedro (Reunión)		0 0	0,50
Mahé (Seycheles)		4 32	0,80
Mayotta (Comoro)		4 10	1,80
Male (Maldivas)		0 30	0,45
Pto. Monat (Andaman)		8 40	0,75
Asia é Islas adyacentes.			
Moka.		0 0	0,70

LUGARES.		Establecimiento.	Unidad de altura.
		h m	met.
Perim (Isla de)		8 0	0,75
Adem		7 54	1,05
Maskate		9 0	1,05
Kurrachee.		10 19	1,30
Toona		1 50	2,44
Roji		1 40	2,75
Cambay		5 10	4,50
Surat.		2 45	2,90
Bombay		11 35	2,15
Rajapur (Embocadura del) . . .		10 45	1,05
Bahía Goa		10 39	1,06
Mangalore.		10 53	1,06
Calicut.		10 59	0,60
Colombo.	Ceylan	1 50	0,30
Punta de Gales. .		2 3	0,30
Negapatau		9 0	0,45
Carrical		9 0	0,68
Madrás.		9 1	0,55
Isla Sangoor.		10 4	2,36
Calcuta.		2 2	2,60
Martaban		2 20	3,20
Rangoon.		3 32	3,20
Chittagong.		0 30	2,28
Penang.		0 0	0,80
Malacca		7 30	1,65
Singapoore		10 35	1,50
Singora		8 30	0,42
Bangkok.		7 40 irreg.	1,65
Pulo Condor.		2 30	1,00
Saigon		4 30	1,25
Macao		10 0	0,95
Canton.		10 0	1,29
Hong-Kong		9 0?	1,05
Amoy		0 0	2,80
Shang-Hai.		1 30	1,50
Nankin		11 0?	0,60
Vladiwostok.		2 30	?
Nagasaki		8 11	1,40
Simonosaki		9 17	1,39
Hamada		0 18	0,26
Mikuni.		2 0	0,30
Laperouse (Est.º de)	Japón.	10 30	0,90
Hakodate.		4 10	0,50
Tokio.		6 0	1,00
Jokohama		5 30	0,90
Shimoda		5 45	0,90
Kagoshima.		6 50	1,58

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.		Establecimiento.	Unidad de altura.
		h m	met.
Kelung	Formosa	9 18	0,45
Takau	Formosa	8 30	0,60
Manila	Filipinas	10 40	0,75
Subic	Filipinas	irreg	0,71
Ilo-Ilo	Filipinas	0 0	0,83
Cebú	Filipinas	10 55	0,83
Davao	Filipinas	6 5	1,05
Zamboanga	Filipinas	6 54	0,60?
Puerto Princesa	Filipinas	11 30	0,38
Balabac	Filipinas	11 0	0,90
Labuan (Isla)	Borneo.	9 45	0,90
Sandakan	Borneo.	0 0	1,01
Badong (Balí)		11 0	1,45
Batavia	Java.	10 0	0,30
Surabaya	Java.	11 30	0,75
Punta Diamante	Sumatra.	0 0	1,37
Isla Linga	Sumatra.	6 0	1,86
Padang	Sumatra.	6 50	0,53
Benkulen	Sumatra.	6 0	0,69
Australia é Islas Occeánicas.			
Isla Booby		4 30	1,20
Cambridge (Golfo de)		8 15	3,45
Sharks (Bahía de)		11 45	0,90
Flinders		10 35	0,41
Puerto Augusta		8 30	1,80
Puerto Victoria		2 40	0,75
Adelaida		5 25	1,25
Melbourne		2 48	0,40
Sydney		8 38	0,70
Brisbane		11 0	0,95
Hobart (Tasmania)		8 15	0,68
Auckland	Nueva Zelanda	7 32	1,65
Pto. Nickolson	Nueva Zelanda	4 17	0,75
Nelson	Nueva Zelanda	9 50	2,15
Pto. Lyttelton	Nueva Zelanda	4 13	1,15
Noumea	Nueva Caled.ª	8 25	0,60
Puerto Alcmene	Nueva Caled.ª	8 6	0,60
Koepant (Timor)		11 0	1,40
Makassar (Célebes)		4 40	0,80
Amboina (Molucas)		0 30	1,06
Ponape (Carolinas)		3 0	0,90
Honolulu (Sandwich)		3 40	0,50
Tahití (Sociedad)		11 52	0,20
América, Costa E.			
Marble (Isla de)		4 10	1,80

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	met.
Puerto Churchill	7 6	2,32
Belle Isle	7 30	0,53
San Juan de Terranova	7 30	0,57
Quebec	6 35	2,70
Gaspe (Bahía de)	2 40	0,75
Charlottetown	10 45	1,43
Halifax	7 49	0,90
Belfast	11 5	1,58
Portland	11 17	1,42
Portsmouth	11 23	1,40
Boston, Charlestown	11 27	1,70
Newport	7 45	0,64
Newhaven	11 16	0,98
New-York	8 4	0,80
Sandy Hook	7 30	0,83
Philadelphia	1 22	1,05
Dalaware (Rompientes del)	8 0	0,68
Baltimore	6 33	0,20
Washington	7 43	0,40
Charles (Cabo)	7 51	0,49
Henry (Cabo)	7 55	0,45
Charleston	7 24	0,80
Savannah	8 14	0,80
Tampa (Bahía)	11 6	0,21
Pensacola	?	0,21
Mobile	irreg.	0,22
Mississipi (Bocas del)	irreg.	0,23?
Galveston	irreg.	0,15
Veracruz	2 30	0,30
Campeche	3 30	0,40
Catoche (Cabo)	9 30	0,23
Cozumel	8 30	0,23
Gracias á Dios (Cabo)	10 30	0,30
Greytown	9 0?	0,20
Colon	0 6	0,10
Cartagena	11 0	0,10
Maracaibo (Golfo de)	5 15	0,38
La Guaira	6 0	0,41
Orinoco (Emb.ª del)	5 50	0,45
Surinam	6 0	1,40
Cayenne	4 16	1,45
Para (Fondeadero)	0 0	1,65
Maranham, San Luis	7 0	2,50
Fernando Noronha	4 0	0,90?
San Roque (Cabo)	4 14	1,35
Pernambuco	4 40	1,20
Bahia	4 26	1,20
Espíritu Santo (Bahía del)	3 0	0,60

ESTABLECIMIENTOS DE PUERTO Y UNIDADES DE ALTURA DE LA MAREA

EN VARIOS LUGARES DEL GLOBO.

LUGARES.		Establecimiento.	Unidad de altura.
		h m	met.
Río Janeiro		3 0	0,60
Santa Catalina (Isla de)		2 30	0,90
Río Grande do Sul		irreg.	0,26
Montevideo		2 30?	0,75
Buenos Aires		6 0	0,60
Punta Indio		?	0,60
San Antonio (Cabo)		10 0	0,83
Puerto Belgrano		6 0	1,80
Río Colorado		4 0	1,35
Río Negro		1 10	2,13
Puerto San José		10 0	4,50
Puerto Deseado		0 10	2,78
Santa Cruz (Río de)		9 30	6,10
Puerto Gallegos		8 50	6,90
Cabo Vírgenes		8 30	5,40 / 6,30
Cabo Peñas		6 42	1,80
Le Maire (Estrecho de)		4 0	1,05
Cabo de Hornos		3 40	1,35
Antillas.			
Nassau (Nueva Providencia)		7 30	0,60
Habana		8 14	0,45
Matanzas	Cuba.	»	0,38
Nuevitas	Cuba.	10 34	0,23
Baracoa	Cuba.	7 23	0,35
Santiago	Cuba.	9 22	0,30
Cienfuegos	Cuba.	9 24	0,30
Kingston (Jamaica)		11 0	0,15
Cabo Haitiano	Sto. Domingo.	6 0	0,45
Puerto Plata	Sto. Domingo.	7 30	0,45?
Bahía Samaná	Sto. Domingo.	9 30?	0,45?
Puerto Príncipe	Sto. Domingo.	8 1?	0,15?
San Juan	Puerto Rico.	8 21	0,19
Ponce	Puerto Rico.	5 30?	0,30
Mayaguez	Puerto Rico.	7 4	0,30
Saint Thomas (Isla de)		irreg.	0,15
Pointe á Pitre (Guadalupe)		10 0	0,19
Rosseau (Dominica)		1 30?	0,22
Fort de France (Martinica)		4 0	0,20
San Fernando	Trinidad.	4 38	0,75
Puerto España	Trinidad.	4 30	0,60

LUGARES.	Establecimiento.	Unidad de altura.
	h m	met.
América, Costa W.		
Sitka	0 6	1,40
Canal Ogden	1 0	3,05
Cullen	0 0	2,44
Puerto Beaver	0 10	2,30
Puerto Augusta	5 0	1,80
Puerto Victoria	irreg.	1,26
Astoria	0 19	1,15
San Francisco (Barra de)	11 39	0,65
Monterey	10 43	1,00
San Quintín	9 19	0,60
Puerto La Paz	9 40	0,83
Río Colorado (Emb.ª del)	2 15	3,75 / 4,50
Guaymas	8 0	0,60
Mazatlan	9 40	1,05
San Blás	9 41	0,98
Chamela	8 7	0,79
Acapulco	2 40	0,35
Salina Cruz (Bahía)	4 29	1,28
San Juan del Sur (Puerto de)	3 8?	1,50
Isla Parida	3 15	1,50
Panamá	3 0	2,60
Guayaquil	7 0	1,70
Puerto Payta	3 20	0,45
Callao	6 1	0,51
Arica	8 0	0,75
Iquique	8 55	0,75
Cobija	9 54	0,60
Copiapo	8 30	0,75
Coquimbo (Bahía de)	9 8	0,75
Valparaiso	9 32	0,75
Talcahuano	10 15	0,79
Río Lebú	10 30	0,75
Valdivia	11 35	0,60
Abtao	1 18	2,50
Chacao (Chiloe)	0 50	2,15
Bahía Tictoc	1 45	1,65
Puerto Henry	0 0	0,75
Bahía Orange	3 36	0,60
Río Frío	0 15	0,90
Bahía Isthmus	0 50	0,75
Puerto Famine	0 0	0,90
Cabo Pillar	1 0	0,60

TABLA PARA CONVERTIR INTERVALOS DE TIEMPO MEDIO SOLAR

EN INTERVALOS EQUIVALENTES DE TIEMPO SIDÉREO.

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de tpo. medio.	Tiempo sidéreo.	Minutos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.	Minutos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.	Segundos. de tpo. medio	Tpo. sidéreo.	Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.
	h m s		m s		m s		s		s
1	1 0 9,8565	1	1 0,1643	31	31 5,0925	1	1,0027	31	31,0849
2	2 0 19,7130	2	2 0,3286	32	32 5,2568	2	2,0055	32	32,0876
3	3 0 29,5694	3	3 0,4928	33	33 5,4211	3	3,0082	33	33,0904
4	4 0 39,4259	4	4 0,6571	34	34 5,5853	4	4,0110	34	34,0931
5	5 0 49,2824	5	5 0,8214	35	35 5,7496	5	5,0137	35	35,0958
6	6 0 59,1388	6	6 0,9857	36	36 5,9139	6	6,0164	36	36,0986
7	7 1 8,9953	7	7 1,1499	37	37 6,0782	7	7,0192	37	37,1013
8	8 1 18,8518	8	8 1,3142	38	38 6,2424	8	8,0219	38	38,1040
9	9 1 28,7083	9	9 1,4785	39	39 6,4067	9	9,0246	39	39,1068
10	10 1 38,5647	10	10 1,6428	40	40 6,5710	10	10,0274	40	40,1095
11	11 1 48,4212	11	11 1,8070	41	41 6,7353	11	11,0301	41	41,1123
12	12 1 58,2777	12	12 1,9713	42	42 6,8995	12	12,0329	42	42,1150
13	13 2 8,1342	13	13 2,1356	43	43 7,0638	13	13,0356	43	43,1177
14	14 2 17,9906	14	14 2,2998	44	44 7,2281	14	14,0383	44	44,1205
15	15 2 27,8471	15	15 2,4641	45	45 7,3924	15	15,0411	45	45,1232
16	16 2 37,7036	16	16 2,6284	46	46 7,5566	16	16,0438	46	46,1259
17	17 2 47,5600	17	17 2,7927	47	47 7,7209	17	17,0465	47	47,1287
18	18 2 57,4165	18	18 2,9569	48	48 7,8852	18	18,0493	48	48,1314
19	19 3 7,2730	19	19 3,1212	49	49 8,0495	19	19,0520	49	49,1342
20	20 3 17,1295	20	20 3,2855	50	50 8,2137	20	20,0548	50	50,1369
21	21 3 26,9859	21	21 3,4498	51	51 8,3780	21	21,0575	51	51,1396
22	22 3 36,8424	22	22 3,6140	52	52 8,5423	22	22,0602	52	52,1424
23	23 3 46,6989	23	23 3,7783	53	53 8,7066	23	23,0630	53	53,1451
24	24 3 56,5554	24	24 3,9426	54	54 8,8708	24	24,0657	54	54,1479
		25	25 4,1069	55	55 9,0351	25	25,0685	55	55,1506
		26	26 4,2711	56	56 9,1994	26	26,0712	56	56,1533
		27	27 4,4354	57	57 9,3637	27	27,0739	57	57,1561
		28	28 4,5997	58	58 9,5279	28	28,0767	58	58,1588
		29	29 4.7640	59	59 9,6922	29	29,0794	59	59,1615
		30	30 4,9282	60	60 9,8565	30	30,0821	60	60,1643

TABLA PARA CONVERTIR INTERVALOS DE TIEMPO MEDIO SOLAR

EN INTERVALOS EQUIVALENTES DE TIEMPO SIDÉREO.

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.	Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.	Segundos de tpo. medio.	Tpo. sidéreo.
	s		s		s
0,01	0,01003	0,34	0,34093	0,67	0,67183
0,02	0,02006	0,35	0,35096	0,68	0,68186
0,03	0,03008	0,36	0,36099	0,69	0,69189
0,04	0,04011	0,37	0,37101	0,70	0,70192
0,05	0,05014	0,38	0,38104	0,71	0,71194
0,06	0,06016	0,39	0,39107	0,72	0,72197
0,07	0,07019	0,40	0,40110	0,73	0,73200
0,08	0,08022	0,41	0,41112	0,74	0,74203
0,09	0,09025	0,42	0,42115	0,75	0,75205
0,10	0,10027	0,43	0,43118	0,76	0,76208
0,11	0,11030	0,44	0,44120	0,77	0,77211
0,12	0,12033	0,45	0,45123	0,78	0,78214
0,13	0,13036	0,46	0,46126	0,79	0,79216
0,14	0,14038	0,47	0,47129	0,80	0,80219
0,15	0,15041	0,48	0,48131	0,81	0,81222
0,16	0,16044	0,49	0,49134	0,82	0,82225
0,17	0,17047	0,50	0,50137	0,83	0,83227
0,18	0,18049	0,51	0,51140	0,84	0,84230
0,19	0,19052	0,52	0,52142	0,85	0,85233
0,20	0,20055	0,53	0,53145	0,86	0,86235
0,21	0,21057	0,54	0,54148	0,87	0,87238
0,22	0,22060	0,55	0,55151	0,88	0,88241
0,23	0,23063	0,56	0,56153	0,89	0,89244
0,24	0,24066	0,57	0,57156	0,90	0,90246
0,25	0,25068	0,58	0,58159	0,91	0,91249
0,26	0,26071	0,59	0,59162	0,92	0,92252
0,27	0,27074	0,60	0,60164	0,93	0,93255
0,28	0,28077	0,61	0,61167	0,94	0,94257
0,29	0,29079	0,62	0,62170	0,95	0,95260
0,30	0,30082	0,63	0,63173	0,96	0,96263
0,31	0,31085	0,64	0,64175	0,97	0,97266
0,32	0,32088	0,65	0,65178	0,98	0,98268
0,33	0,33090	0,66	0,66181	0,99	0,99271

TABLA PARA CONVERTIR INTERVALOS DE TIEMPO SIDÉREO

EN INTERVALOS EQUIVALENTES DE TIEMPO MEDIO SOLAR.

HORAS.		MINUTOS.				SEGUNDOS.			
Horas de top. sidéreo.	Tiempo medio.	Minutos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio	Minutos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.
	h m s		m s		s m		s		s
1	0 59 50,1704	1	0 59,8362	31	30 54,9214	1	0,9973	31	30,9154
2	1 59 40,3409	2	1 59,6723	32	31 54,7576	2	1,9945	32	31,9126
3	2 59 30,5113	3	2 59,5085	33	32 54,5937	3	2,9918	33	32,9099
4	3 59 20,6818	4	3 59,3447	34	33 54,4299	4	3,9891	34	33,9072
5	4 59 10,8522	5	4 59,1809	35	34 54,2661	5	4,9864	35	34,9045
6	5 59 1,0226	6	5 59,0170	36	35 54,1023	6	5,9836	36	35,9017
7	6 58 51,1931	7	6 58,8532	37	36 53,9384	7	6,9809	37	36,8990
8	7 58 41,3635	8	7 58,6894	38	37 53,7746	8	7,9782	38	37,8963
9	8 58 31,5340	9	8 58,5256	39	38 53,6108	9	8,9754	39	38,8935
10	9 58 21,7044	10	9 58,3617	40	39 53,4470	10	9,9727	40	39,8908
11	10 58 11,8748	11	10 58,1979	41	40 53,2831	11	10,9700	41	40,8881
12	11 58 2,0453	12	11 58,0341	42	41 53,1193	12	11,9672	42	41,8853
13	12 57 52,2157	13	12 57,8703	43	42 52,9555	13	12,9645	43	42,8826
14	13 57 42,3862	14	13 57,7064	44	43 52,7917	14	13,9618	44	43,8799
15	14 57 32,5566	15	14 57,5426	45	44 52,6278	15	14,9591	45	44,8772
16	15 57 22,7270	16	15 57,3788	46	45 52,4640	16	15,9563	46	45,8744
17	16 57 12,8975	17	16 57,2150	47	46 52,3002	17	16,9536	47	46,8717
18	17 57 3,0679	18	17 57,0511	48	47 52,1364	18	17,9509	48	47,8690
19	18 56 53,2384	19	18 56,8873	49	48 51,9725	19	18,9481	49	48,8662
20	19 56 43,4088	20	19 56,7235	50	49 51,8087	20	19,9454	50	49,8635
21	20 56 33,5792	21	20 56,5597	51	50 51,6449	21	20,9427	51	50,8608
22	21 56 23,7497	22	21 56,3958	52	51 51,4810	22	21,9399	52	51,8580
23	22 56 13,9201	23	22 56,2320	53	52 51,3172	23	22,9372	53	52,8553
24	23 56 4,0906	24	23 56,0682	54	53 51,1534	24	23,9345	54	53,8526
		25	24 55,9044	55	54 50,9896	25	24,9318	55	54,8499
		26	25 55,7405	56	55 50,8257	26	25,9290	56	55,8471
		27	26 55,5767	57	56 50,6619	27	26,9263	57	56,8444
		28	27 55,4129	58	57 50,4981	28	27,9236	58	57,8417
		29	28 55,2490	59	58 50,3343	29	28,9208	59	58,8389
		30	29 55,0852	60	59 50,1704	30	29,9181	60	59,8362

TABLA PARA CONVERTIR INTERVALOS DE TIEMPO SIDÉREO

EN INTERVALOS EQUIVALENTES DE TIEMPO MEDIO SOLAR.

FRACCIONES DE SEGUNDO.

Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.	Segundos de tpo. sidéreo.	Tpo. medio.
	s		s		s
0,01	0,00997	0,34	0,33907	0,67	0,66817
0,02	0,01995	0,35	0,34904	0,68	0,67814
0,03	0,02992	0,36	0,35902	0,69	0,68812
0,04	0,03989	0,37	0,36899	0,70	0,69809
0,05	0,04986	0,38	0,37896	0,71	0,70806
0,06	0,05984	0,39	0,38894	0,72	0,71803
0,07	0,06981	0,40	0,39891	0,73	0,72801
0,08	0,07978	0,41	0,40888	0,74	0,73798
0,09	0,08975	0,42	0,41885	0,75	0,74795
0,10	0,09973	0,43	0,42883	0,76	0,75793
0,11	0,10970	0,44	0,43880	0,77	0,76790
0,12	0,11967	0,45	0,44877	0,78	0,77787
0,13	0,12965	0,46	0,45874	0,79	0,78784
0,14	0,13962	0,47	0,46872	0,80	0,79782
0,15	0,14959	0,48	0,47869	0,81	0,80779
0,16	0,15956	0,49	0,48866	0,82	0,81776
0,17	0,16954	0,50	0,49864	0,83	0,82773
0,18	0,17951	0,51	0,50861	0,84	0,83771
0,19	0,18948	0,52	0,51858	0,85	0,84768
0,20	0,19945	0,53	0,52855	0,86	0,85765
0,21	0,20943	0,54	0,53853	0,87	0,86762
0,22	0,21940	0,55	0,54850	0,88	0,87760
0,23	0,22937	0,56	0,55847	0,89	0,88757
0,24	0,23934	0,57	0,56844	0,90	0,89754
0,25	0,24932	0,58	0,57842	0,91	0,90752
0,26	0,25929	0,59	0,58839	0,92	0,91749
0,27	0,26926	0,60	0,59836	0,93	0,92746
0,28	0,27924	0,61	0,60833	0,94	0,93743
0,29	0,28921	0,62	0,61831	0,95	0,94741
0,30	0,29918	0,63	0,62828	0,96	0,95738
0,31	0,30915	0,64	0,63825	0,97	0,96735
0,32	0,31913	0,65	0,64823	0,98	0,97732
0,33	0,32910	0,66	0,65820	0,99	0,98730

REFRACCIÓN ASTRONÓMICA MEDIA

PARA 760mm DEL BARÓMETRO Y 10° DEL TERMÓMETRO CENTÍGRADO.

Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente.*	Refracción *media.*	Altura *aparente.*	Refracción *media.*
0° 0′	35′ 10″	5° 0′	9′ 50″	10° 0′	5′ 18″	20° 0′	2′ 38″	40° 0′	1′ 9″
5	34 5	5	42	10	13	15	36	30	8
10	33 2	10	35	20	8	30	34	41 0	7
15	32 2	15	28	30	4	45	32	30	6
20	31 4	20	20	40	4 59	21 0	30	42 0	5
25	30 8	25	13	50	55	15	28	30	3
30	29 14	30	6	11 0	50	30	26	43 0	2
35	28 22	35	8 59	10	46	45	25	30	1
40	27 32	40	52	20	42	22 0	23	44 0	0
45	26 44	45	45	30	38	15	21	30	0 59
50	25 58	50	39	40	34	30	19	45 0	58
55	14	55	33	50	30	45	18	30	57
1 0	24 32	6 0	27	12 0	27	23 0	16	46 0	56
5	23 52	5	21	10	23	15	14	30	55
10	14	10	15	20	19	30	13	47 0	54
15	22 38	15	9	30	16	45	11	30	53
20	4	20	4	40	13	24 0	10	48 0	52
25	21 32	25	7 58	50	9	15	8	30	52
30	1	30	53	13 0	6	30	7	49 0	51
35	20 31	35	48	10	3	45	6	30	50
40	2	40	42	20	0	25 0	4	50 0	49
45	19 34	45	37	30	3 57	15	3	51 0	47
50	7	50	32	40	54	30	2	52 0	45
55	18 41	55	27	50	51	45	0	53 0	44
2 0	16	7 0	23	14 0	49	26 0	1 59	54 0	42
5	17 52	5	18	10	46	15	57	55 0	41
10	29	10	13	20	43	30	56	56 0	39
15	7	15	9	30	41	45	55	57 0	38
20	16 46	20	5	40	38	27 0	54	58 0	36
25	26	25	0	50	36	15	53	59 0	35
30	7	30	6 56	15 0	33	30	51	60 0	34
35	15 48	35	52	10	31	45	50	61 0	32
40	30	40	48	20	29	28 0	49	62 0	31
45	12	45	44	30	26	15	48	63 0	30
50	14 55	50	40	40	24	30	47	64 0	28
55	38	55	36	50	22	45	46	65 0	27
3 0	21	8 0	32	16 0	20	29 0	45	66 0	26
5	5	5	28	10	18	15	44	67 0	25
10	13 49	10	25	20	16	30	43	68 0	24
15	34	15	21	30	14	45	42	69 0	22
20	20	20	18	40	12	30 0	41	70 0	21
25	6	25	14	50	10	30	38	71 0	20
30	12 53	30	11	17 0	8	31 0	36	72 0	19
35	41	35	8	10	6	30	34	73 0	18
40	29	40	4	20	4	32 0	33	74 0	17
45	17	45	1	30	2	30	31	75 0	16
50	6	50	5 58	40	0	33 0	29	76 0	14
55	11 55	55	55	50	2 59	30	27	77 0	13
4 0	44	9 0	52	18 0	57	34 0	26	78 0	12
5	33	5	49	10	55	30	24	79 0	11
10	23	10	46	20	53	35 0	23	80 0	10
15	13	15	43	30	52	30	22	81 0	9
20	3	20	40	40	50	36 0	20	82 0	8
25	10 53	25	37	50	49	30	18	83 0	7
30	43	30	34	19 0	47	37 0	17	84 0	6
35	34	35	31	10	46	30	15	85 0	5
40	25	40	29	20	44	38 0	14	86 0	4
45	16	45	26	30	43	30	13	87 0	3
50	7	50	23	40	41	39 0	12	88 0	2
55	9 58	55	21	50	40	30	10	89 0	1
5 0	50	10 0	18	20 0	38	40 0	9	90 0	0

CORRECCIÓN Á LA REFRACCIÓN MEDIA

DEPENDIENTE DEL ESTADO DEL TERMÓMETRO Y BARÓMETRO.

Altura *aparente*	TERMÓMETRO.											Altura *aparente*	BARÓMETRO.				
	−15°	−10°	−5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°		760 mm	750 mm	740 mm	730 mm	720 mm
° ′	+ ″	+ ″	+ ″	+ ″	+ ″		— ″	— ″	— ″	— ″	— ″	° ′		— ″	— ″	— ″	— ″
2 0	140	110	80	52	26	0	24	48	71	93	114	2 0	0	15	30	45	60
5	136	107	78	50	25	0	23	46	69	90	111	5	0	15	30	44	58
10	132	104	76	48	24	0	23	45	67	87	108	10	0	14	29	43	56
15	128	101	74	47	23	0	22	44	65	85	105	15	0	14	29	42	55
20	124	98	72	46	23	0	22	43	63	83	102	20	0	14	28	41	54
25	121	95	70	45	22	0	21	42	61	80	99	25	0	14	28	40	53
30	118	92	68	44	22	0	21	41	59	78	96	30	0	13	27	39	52
35	115	89	66	43	21	0	20	40	57	76	93	35	0	13	27	38	51
40	112	87	64	42	21	0	20	39	56	74	91	40	0	12	26	37	50
45	109	85	62	41	20	0	19	38	55	72	89	45	0	12	26	36	49
50	106	83	60	40	20	0	19	37	54	70	87	50	0	12	25	35	48
55	103	81	59	39	19	0	18	36	53	69	85	55	0	12	25	35	47
3 0	101	79	58	38	19	0	18	35	52	68	83	3 0	0	11	24	34	46
10	97	76	55	36	18	0	17	33	50	65	80	10	0	11	23	33	44
20	93	73	53	34	17	0	16	31	47	62	76	20	0	11	22	32	42
30	89	70	51	32	16	0	15	30	45	59	73	30	0	10	21	31	41
40	85	67	49	31	15	0	15	29	43	57	70	40	0	10	20	30	40
50	82	64	47	30	15	0	14	28	41	55	67	50	0	10	19	29	39
4 0	79	61	45	29	14	0	14	27	40	53	64	4 0	0	9	18	28	38
10	76	59	43	28	14	0	14	26	38	51	62	10	0	9	17	27	37
20	73	57	41	27	13	0	13	25	37	49	60	20	0	8	17	27	36
30	70	55	40	26	13	0	13	24	36	47	58	30	0	8	16	26	35
40	68	53	39	25	13	0	13	24	35	45	56	40	0	8	16	25	34
50	66	51	38	24	12	0	12	23	34	43	54	50	0	7	15	25	33
5 0	64	50	37	24	12	0	12	23	33	42	53	5 0	0	7	15	24	32
30	58	46	34	22	11	0	11	21	30	39	48	30	0	7	14	22	30
6 0	53	42	31	20	10	0	10	19	27	36	44	6 0	0	7	13	20	28
30	49	39	28	18	9	0	9	17	25	33	41	30	0	6	12	19	26
7 0	46	36	26	17	8	0	8	16	23	31	38	7 0	0	6	11	18	24
30	43	34	24	16	8	0	8	15	21	29	35	30	0	6	11	17	22
8 0	40	32	23	15	7	0	7	14	20	27	33	8 0	0	5	10	16	21
30	38	30	22	14	7	0	7	13	19	25	31	30	0	5	10	15	20
9 0	36	28	21	13	6	0	6	12	18	24	29	9 0	0	5	9	14	19
30	34	26	20	12	6	0	6	11	17	23	28	30	0	4	9	13	18
10 0	32	25	19	12	6	0	6	11	16	22	27	10 0	0	4	8	12	17
11 0	29	23	17	11	5	0	5	10	15	20	24	11 0	0	4	8	11	15
12 0	26	21	16	10	5	0	5	9	14	18	22	12 0	0	4	7	10	14
13 0	24	19	15	9	4	0	4	8	13	16	20	13 0	0	4	6	9	13
14 0	22	17	14	8	4	0	4	8	12	15	18	14 0	0	3	6	9	12
15 0	20	16	13	8	4	0	4	7	11	14	17	15 0	0	3	6	8	11
16 0	19	15	12	7	4	0	4	7	10	13	16	16 0	0	3	5	8	10
17 0	18	14	11	7	4	0	4	6	9	12	15	17 0	0	3	5	7	9
18 0	17	13	10	6	4	0	3	6	9	11	14	18 0	0	2	5	7	9
19 0	16	12	9	6	3	0	3	5	8	10	13	19 0	0	2	4	6	8
20 0	15	12	9	6	3	0	3	5	8	10	12	20 0	0	2	4	6	8
25 0	12	10	7	5	2	0	2	4	6	8	10	25 0	0	2	3	5	6
30 0	10	7	5	4	2	0	2	4	5	7	8	30 0	0	1	3	4	5
35 0	8	6	4	3	2	0	2	3	4	6	6	35 0	0	1	2	4	5
40 0	6	5	4	3	1	0	1	3	4	5	5	40 0	0	1	2	3	4
45 0	5	5	3	2	1	0	1	2	3	4	4	45 0	0	1	2	3	4
50 0	4	4	3	2	1	0	1	2	3	4	4	50 0	0	1	2	2	3
60 0	3	3	2	1	1	0	1	1	2	3	3	60 0	0	0	1	1	2
70 0	2	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2	70 0	0	0	0	1	1
80 0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	80 0	0	0	0	0	1
90 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90 0	0	0	0	0	0
	+	+	+	+	+		—	—	—	—	—			+	+	+	+
Altura *aparente*	−15°	−10°	−5°	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	Altura *aparente*	760 mm	770 mm	780 mm	790 mm	800 mm
	TERMÓMETRO.												BARÓMETRO.				

1911. PARALAJE EN ALTURA DEL SOL PARA EL DÍA 1.° DE CADA MES.

ALTURA.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Sepbre.	Octubre.	Novbre.	Dicbre.
°	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	8,95	8,93	8,88	8,80	8,73	8,68	8,66	8,67	8,72	8,79	8,87	8,93
2	8,94	8,92	8,87	8,79	8,72	8,67	8,65	8,66	8,71	8,78	8,86	8,92
4	8,93	8,91	8,86	8,77	8,71	8,66	8,63	8,65	8,70	8,77	8,85	8,91
6	8,90	8,88	8,83	8,75	8,68	8,63	8,60	8,62	8,67	8,74	8,82	8,88
8	8,86	8,84	8,79	8,72	8,64	8,59	8,57	8,59	8,64	8,70	8,78	8,84
10	8,81	8,79	8,74	8,67	8,59	8,54	8,52	8,54	8,59	8,65	8,73	8,79
12	8,75	8,74	8,68	8,61	8,54	8,49	8,46	8,48	8,53	8,60	8,68	8,73
14	8,68	8,66	8,61	8,54	8,47	8,42	8,39	8,41	8,46	8,53	8,61	8,66
16	8,60	8,58	8,53	8,46	8,39	8,34	8,32	8,33	8,38	8,45	8,53	8,58
18	8,51	8,49	8,44	8,37	8,30	8,25	8,23	8,24	8,29	8,36	8,44	8,49
20	8,41	8,39	8,34	8,27	8,20	8,15	8,13	8,15	8,19	8,26	8,34	8,39
22	8,30	8,28	8,23	8,16	8,09	8,04	8,02	8,04	8,08	8,15	8,22	8,28
24	8,18	8,16	8,11	8,04	7,98	7,93	7,91	7,92	7,97	8,03	8,10	8,16
26	8,04	8,03	7,98	7,91	7,85	7,80	7,78	7,79	7,84	7,90	7,97	8,02
28	7,90	7,89	7,84	7,78	7,71	7,66	7,64	7,66	7,70	7,76	7,83	7,88
30	7,75	7,73	7,69	7,63	7,56	7,51	7,49	7,51	7,55	7,61	7,68	7,73
32	7,59	7,57	7,53	7,47	7,40	7,36	7,34	7,35	7,40	7,45	7,52	7,57
34	7,42	7,40	7,36	7,30	7,23	7,19	7,17	7,18	7,23	7,28	7,35	7,40
36	7,24	7,22	7,18	7,12	7,06	7,02	7,00	7,01	7,05	7,11	7,18	7,22
38	7,05	7,03	6,99	6,94	6,88	6,84	6,82	6,83	6,87	6,92	6,99	7,03
40	6,85	6,84	6,80	6,75	6,69	6,65	6,63	6,64	6,68	6,73	6,79	6,84
42	6,65	6,63	6,60	6,54	6,49	6,45	6,43	6,44	6,48	6,53	6,59	6,63
44	6,44	6,42	6,39	6,33	6,28	6,24	6,22	6,24	6,27	6,32	6,38	6,42
46	6,22	6,20	6,17	6,11	6,06	6,03	6,01	6,02	6,05	6,10	6,16	6,20
48	5,99	5,97	5,94	5,88	5,84	5,81	5,79	5,80	5,83	5,88	5,93	5,97
50	5,75	5,74	5,71	5,65	5,61	5,58	5,56	5,57	5,60	5,65	5,70	5,74
52	5,51	5,50	5,47	5,42	5,37	5,34	5,33	5,34	5,37	5,41	5,46	5,50
54	5,26	5,25	5,22	5,17	5,13	5,10	5,09	5,10	5,13	5,17	5,21	5,25
56	5,00	4,99	4,97	4,92	4,88	4,85	4,84	4,85	4,88	4,92	4,96	4,99
58	4,74	4,73	4,70	4,66	4,62	4,60	4,59	4,60	4,62	4,66	4,70	4,73
60	4,47	4,46	4,43	4,40	4,36	4,34	4,33	4,34	4,36	4,40	4,44	4,46
62	4,20	4,19	4,16	4,13	4,10	4,07	4,06	4,07	4,09	4,13	4,17	4,19
64	3,92	3,91	3,89	3,86	3,83	3,80	3,79	3,80	3,82	3,85	3,89	3,91
66	3,64	3,63	3,61	3,58	3,55	3,53	3,52	3,53	3,55	3,57	3,61	3,63
68	3,35	3,34	3,33	3,29	3,27	3,25	3,24	3,25	3,27	3,29	3,32	3,34
70	3,06	3,05	3,04	3,01	2,99	2,97	2,96	2,97	2,98	3,01	3,03	3,05
72	2,77	2,76	2,74	2,72	2,70	2,68	2,67	2,68	2,69	2,72	2,74	2,76
74	2,47	2,46	2,45	2,43	2,41	2,39	2,38	2,39	2,40	2,43	2,45	2,46
76	2,16	2,16	2,15	2,13	2,11	2,10	2,09	2,10	2,11	2,13	2,15	2,16
78	1,86	1,86	1,85	1,83	1,82	1,81	1,80	1,81	1,81	1,83	1,85	1,86
80	1,55	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,51	1,51	1,51	1,53	1,54	1,55
82	1,25	1,24	1,24	1,22	1,22	1,21	1,21	1,21	1,21	1,23	1,24	1,24
84	0,94	0,93	0,93	0,92	0,91	0,91	0,90	0,91	0,91	0,92	0,93	0,93
86	0,63	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,61	0,61	0,62	0,62	0,62
88	0,31	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,31
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1911. PARALAJE EN ALTURA DE LOS PLANETAS.

ALTURAS.	PARALAJE HORIZONTAL.												
	1″	2″	3″	4″	5″	6″	7″	8″	9″	10″	20″	30″	40″
°	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
0	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	20,00	30,00	40,00
3	1,00	2,00	3,00	4,00	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	19,97	29,96	39,94
6	0,99	1,99	2,98	3,98	4,97	5,97	6,96	7,96	8,95	9,95	19,89	29,84	39,78
9	0,99	1,98	2,96	3,95	4,94	5,93	6,91	7,90	8,89	9,88	19,75	29,63	39,51
12	0,98	1,96	2,93	3,91	4,89	5,87	6,85	7,83	8,80	9,78	19,56	29,34	39,13
15	0,97	1,93	2,90	3,86	4,83	5,80	6,76	7,73	8,69	9,66	19,32	28,98	38,64
18	0,95	1,90	2,85	3,80	4,76	5,71	6,66	7,61	8,56	9,51	19,02	28,53	38,04
21	0,93	1,87	2,80	3,73	4,67	5,60	6,54	7,47	8,40	9,34	18,67	28,01	37,34
24	0,91	1,83	2,74	3,65	4,57	5,48	6,39	7,31	8,22	9,14	18,27	27,41	36,54
27	0,89	1,78	2,67	3,56	4,46	5,35	6,24	7,13	8,02	8,91	17,82	26,73	35,64
30	0,87	1,73	2,60	3,46	4,33	5,20	6,06	6,93	7,79	8,66	17,32	25,98	34,64
33	0,84	1,68	2,52	3,36	4,19	5,03	5,87	6,71	7,55	8,39	16,77	25,16	33,55
36	0,81	1,62	2,43	3,24	4,04	4,85	5,66	6,47	7,28	8,09	16,18	24,27	32,36
39	0,78	1,55	2,33	3,11	3,89	4,66	5,44	6,22	6,99	7,77	15,54	23,31	31,08
42	0,74	1,49	2,23	2,97	3,72	4,46	5,20	5,95	6,69	7,43	14,86	22,29	29,72
45	0,71	1,41	2,12	2,83	3,54	4,24	4,95	5,66	6,36	7,07	14,14	21,21	28,28
48	0,67	1,34	2,01	2,68	3,35	4,01	4,68	5,35	6,02	6,69	13,38	20,07	26,76
51	0,63	1,26	1,89	2,52	3,15	3,78	4,41	5,03	5,66	6,29	12,59	18,88	25,17
54	0,59	1,18	1,76	2,35	2,94	3,53	4,11	4,70	5,29	5,88	11,76	17,63	23,51
57	0,54	1,09	1,63	2,18	2,72	3,27	3,81	4,36	4,90	5,45	10,89	16,34	21,78
60	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	10,00	15,00	20,00
63	0,45	0,91	1,36	1,82	2,27	2,72	3,18	3,63	4,09	4,54	9,08	13,62	18,16
66	0,41	0,81	1,22	1,63	2,03	2,44	2,85	3,25	3,66	4,07	8,13	12,20	16,27
69	0,36	0,72	1,08	1,43	1,79	2,15	2,51	2,87	3,23	3,58	7,17	10,75	14,34
72	0,31	0,62	0,93	1,24	1,55	1,85	2,16	2,47	2,78	3,09	6,18	9,27	12,36
75	0,26	0,52	0,78	1,04	1,30	1,55	1,81	2,07	2,33	2,59	5,18	7,76	10,35
78	0,21	0,42	0,62	0,83	1,04	1,25	1,46	1,66	1,87	2,08	4,16	6,24	8,32
81	0,16	0,31	0,47	0,63	0,78	0,94	1,10	1,25	1,41	1,56	3,13	4,69	6,26
84	0,10	0,21	0,31	0,42	0,52	0,63	0,73	0,84	0,94	1,05	2,09	3,14	4,18
87	0,05	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,37	0,42	0,47	0,52	1,05	1,57	2,09
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1911. DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

TABLA I. Horarios de la polar, á 0^h de tiempo verdadero, en Greenwich.

ARGUMENTO: Día de la fecha.

Días.	Enero.	Febrero.	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s
1	17 16 10	19 29 19	21 19 9	23 13 8	1 4 14	3 6 27
2	17 20 37	19 33 25	21 22 55	23 16 46	1 8 2	3 10 31
3	17 25 3	19 37 30	21 26 40	23 20 25	1 11 51	3 14 37
4	17 29 28	19 41 34	21 30 25	23 24 4	1 15 41	3 18 42
5	17 33 54	19 45 47	21 34 9	23 27 42	1 19 31	3 22 48
6	17 38 18	19 49 40	21 37 52	23 31 21	1 23 22	3 26 54
7	17 42 43	19 53 41	21 41 35	23 35 1	1 27 13	3 31 0
8	17 47 6	19 57 42	21 45 18	23 38 40	1 31 5	3 35 6
9	17 51 29	20 1 42	21 49 0	23 42 20	1 34 57	3 39 13
10	17 55 51	20 5 41	21 52 42	23 46 0	1 38 50	3 43 20
11	18 0 14	20 9 40	21 56 24	23 49 40	1 42 42	3 47 27
12	18 4 35	20 13 37	22 0 5	23 53 20	1 46 36	3 51 35
13	18 8 56	20 17 34	22 3 46	23 57 1	1 50 31	3 55 43
14	18 13 16	20 21 31	22 7 27	0 0 41	1 54 25	3 59 51
15	18 17 36	20 25 26	22 11 7	0 4 22	1 58 21	4 3 59
16	18 21 55	20 29 21	22 14 47	0 8 3	2 2 17	4 8 7
17	18 26 13	20 33 15	22 18 27	0 11 45	2 6 13	4 12 15
18	18 30 31	20 37 8	22 22 6	0 15 27	2 10 11	4 16 24
19	18 34 48	20 41 0	22 25 45	0 19 10	2 14 8	4 20 33
20	18 39 5	20 44 52	22 29 24	0 22 52	2 18 7	4 24 41
21	18 43 20	20 48 43	22 33 3	0 26 36	2 22 6	4 28 50
22	18 47 35	20 52 33	22 36 42	0 30 20	2 26 5	4 32 59
23	18 51 48	20 56 23	22 40 21	0 34 4	2 30 5	4 37 7
24	18 56 2	21 0 12	22 43 59	0 37 49	2 34 6	4 41 16
25	19 0 14	21 4 0	22 47 38	0 41 34	2 38 7	4 45 24
26	19 4 25	21 7 48	22 51 17	0 45 19	2 42 8	4 49 32
27	19 8 36	21 11 36	22 54 55	0 49 6	2 46 10	4 53 40
28	19 12 46	21 15 23	22 58 34	0 52 52	2 50 12	4 57 49
29	19 16 56	21 19 9	23 2 12	0 56 39	2 54 15	5 1 57
30	19 21 4		23 5 51	1 0 26	2 58 19	5 6 5
31	19 25 12		23 9 30	1 4 14	3 2 22	5 10 12
32	19 29 19		23 13 8		3 6 27	

1911. DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

TABLA I. Horarios de la Polar, á 0^h de tiempo verdadero, en Greenwich.

ARGUMENTO: Día de la fecha.

Días.	Julio.	Agosto.	Septiembre.	Octubre.	Noviembre.	Diciembre.
	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s	h m s
1	5 10 12	7 14 40	9 10 25	10 58 8	12 54 0	14 57 37
2	5 14 20	7 18 32	9 14 2	11 1 45	12 57 55	15 1 56
3	5 18 27	7 22 24	9 17 39	11 5 23	13 1 51	15 6 16
4	5 22 33	7 26 15	9 21 16	11 9 0	13 5 48	15 10 37
5	5 26 40	7 30 5	9 24 52	11 12 38	13 9 45	15 14 58
6	5 30 46	7 33 55	9 28 28	11 16 16	13 13 43	15 19 20
7	5 34 51	7 37 44	9 32 4	11 19 55	13 17 42	15 23 42
8	5 38 56	7 41 32	9 35 39	11 23 34	13 21 42	15 28 5
9	5 43 1	7 45 21	9 39 15	11 27 13	13 25 42	15 32 29
10	5 47 6	7 49 8	9 42 50	11 30 53	13 29 44	15 36 53
11	5 51 10	7 52 55	9 46 25	11 34 33	13 33 46	15 41 18
12	5 55 13	7 56 41	9 50 0	11 38 13	13 37 50	15 45 43
13	5 59 17	8 0 27	9 53 34	11 41 55	13 41 54	15 50 9
14	6 3 20	8 4 13	9 57 9	11 45 36	13 46 0	15 54 34
15	6 7 22	8 7 57	10 0 44	11 49 19	13 50 6	15 59 1
16	6 11 24	8 11 41	10 4 18	11 53 2	13 54 13	16 3 27
17	6 15 26	8 15 25	10 7 53	11 56 45	13 58 21	16 7 54
18	6 19 26	8 19 8	10 11 28	12 0 30	14 2 29	16 12 20
19	6 23 27	8 22 50	10 15 3	12 4 15	14 6 39	16 16 48
20	6 27 26	8 26 32	10 18 39	12 8 0	14 10 49	16 21 15
21	6 31 25	8 30 14	10 22 13	12 11 46	14 15 0	16 25 42
22	6 35 24	8 33 55	10 25 48	12 15 33	14 19 12	16 30 10
23	6 39 22	8 37 36	10 29 23	12 19 20	14 23 25	16 34 38
24	6 43 20	8 41 17	10 32 58	12 23 8	14 27 39	16 39 5
25	6 47 17	8 44 57	10 36 33	12 26 57	14 31 53	16 43 33
26	6 51 14	8 48 37	10 40 9	12 30 46	14 36 9	16 48 1
27	6 55 10	8 52 15	10 43 44	12 34 37	14 40 25	16 52 28
28	6 59 5	8 55 54	10 47 20	12 38 28	14 44 42	16 56 56
29	7 3 0	8 59 33	10 50 56	12 42 20	14 48 59	17 1 23
30	7 6 54	9 3 11	10 54 32	12 46 12	14 53 18	17 5 50
31	7 10 48	9 6 48	10 58 8	12 50 6	14 57 37	17 10 16
32	7 14 40	9 10 25		12 54 0		17 14 41

1911. DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

TABLA II. Complementaria de la I.

Arg. vertical: Día de la fecha.—Arg. horizontal: Hora verdadera local {—long. E. / +long. W.

Día de la fecha.	1^h	2^h	3^h	4^h	5^h	6^h	7^h	8^h	9^h	10^h	11^h	12^h
	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s
Enero 1	0 11	0 22	0 33	0 45	0 56	1 7	1 18	1 29	1 40	1 51	2 2	2 14
11	0 11	0 22	0 33	0 43	0 54	1 5	1 16	1 27	1 38	1 49	2 0	2 10
21	0 11	0 21	0 32	0 43	0 53	1 4	1 14	1 25	1 36	1 46	1 57	2 8
31	0 10	0 21	0 31	0 41	0 52	1 2	1 12	1 22	1 33	1 43	1 53	2 3
Febr. 10	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0
20	0 10	0 19	0 29	0 39	0 48	0 58	1 7	1 17	1 27	1 36	1 46	1 56
Marzo 2	0 9	0 19	0 28	0 38	0 47	0 56	1 6	1 15	1 24	1 34	1 43	1 53
12	0 9	0 18	0 28	0 37	0 46	0 55	1 4	1 14	1 23	1 32	1 41	1 51
22	0 9	0 18	0 27	0 37	0 46	0 55	1 4	1 13	1 22	1 31	1 40	1 50
Abril 1	0 9	0 18	0 27	0 36	0 45	0 54	1 4	1 13	1 22	1 31	1 40	1 49
11	0 9	0 18	0 28	0 37	0 46	0 55	1 4	1 13	1 23	1 32	1 41	1 50
21	0 9	0 19	0 28	0 37	0 47	0 56	1 5	1 15	1 24	1 33	1 43	1 52
Mayo 1	0 10	0 19	0 29	0 38	0 48	0 57	1 7	1 16	1 26	1 35	1 45	1 54
11	0 10	0 20	0 29	0 39	0 49	0 59	1 8	1 18	1 28	1 38	1 47	1 57
21	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0
31	0 10	0 20	0 31	0 41	0 51	1 1	1 11	1 22	1 32	1 42	1 52	2 3
Junio 10	0 10	0 21	0 31	0 41	0 51	1 2	1 12	1 22	1 33	1 43	1 53	2 3
20	0 10	0 21	0 31	0 42	0 52	1 2	1 13	1 23	1 33	1 44	1 54	2 5
30	0 10	0 21	0 31	0 41	0 52	1 2	1 12	1 22	1 33	1 43	1 53	2 3
Julio 10	0 10	0 20	0 31	0 41	0 51	1 1	1 11	1 21	1 32	1 42	1 52	2 2
20	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0
30	0 10	0 20	0 29	0 39	0 49	0 59	1 8	1 18	1 28	1 38	1 47	1 57
Agosto 9	0 10	0 19	0 29	0 38	0 48	0 57	1 7	1 16	1 26	1 35	1 45	1 54
19	0 9	0 19	0 28	0 37	0 46	0 56	1 5	1 14	1 23	1 33	1 42	1 51
29	0 9	0 18	0 27	0 36	0 45	0 54	1 4	1 13	1 22	1 31	1 40	1 49
Sepbre. 8	0 9	0 18	0 27	0 36	0 45	0 54	1 3	1 12	1 21	1 30	1 39	1 48
18	0 9	0 18	0 27	0 36	0 45	0 54	1 3	1 12	1 21	1 30	1 39	1 48
28	0 9	0 18	0 27	0 36	0 45	0 54	1 3	1 12	1 21	1 30	1 39	1 48
Octubre 8	0 9	0 18	0 27	0 37	0 46	0 55	1 4	1 13	1 22	1 31	1 40	1 50
18	0 9	0 19	0 28	0 38	0 47	0 56	1 6	1 15	1 26	1 34	1 43	1 53
28	0 10	0 19	0 29	0 39	0 48	0 58	1 8	1 17	1 27	1 37	1 46	1 56
Novbre. 7	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0
17	0 10	0 21	0 31	0 41	0 52	1 2	1 12	1 23	1 33	1 43	1 54	2 4
27	0 11	0 21	0 32	0 43	0 54	1 4	1 15	1 26	1 36	1 47	1 58	2 9
Dicbre. 7	0 11	0 22	0 33	0 44	0 55	1 6	1 17	1 28	1 39	1 50	2 1	2 12
17	0 11	0 22	0 33	0 44	0 55	1 6	1 18	1 29	1 40	1 51	2 2	2 13
27	0 11	0 22	0 34	0 45	0 56	1 7	1 18	1 29	1 41	1 52	2 3	2 14
32	0 11	0 22	0 33	0 44	0 55	1 6	1 18	1 29	1 40	1 51	2 2	2 13

Var. por los minutos del arg. horizontal.

m	s
6	1
12	2
18	3
24	4
30	5
36	6
42	7
48	8
54	9
60	10

1911. DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

TABLA II. Complementaria de la I.

Arg. vertical: Día de la fecha.—Arg. horizontal: Hora verdadera local {—long. E. / +long. W}

Día de la fecha.	13^h	14^h	15^h	16^h	17^h	18^h	19^h	20^h	21^h	22^h	23^h	24^h
	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s
Enero 1	2 25	2 36	2 47	2 58	3 9	3 20	3 31	3 43	3 54	4 5	4 16	4 27
11	2 21	2 32	2 43	2 54	3 5	3 16	3 27	3 37	3 48	3 59	4 10	4 21
21	2 18	2 29	2 39	2 50	3 1	3 11	3 22	3 33	3 43	3 54	4 4	4 15
31	2 14	2 24	2 34	2 45	2 55	3 5	3 16	3 26	3 36	3 46	3 56	4 7
Febr. 10	2 9	2 19	2 29	2 39	2 49	2 59	3 9	3 19	3 29	3 39	3 49	3 59
20	2 5	2 15	2 24	2 34	2 44	2 53	3 3	3 13	3 22	3 32	3 41	3 51
Marzo 2	2 2	2 11	2 21	2 30	2 39	2 49	2 58	3 8	3 17	3 26	3 36	3 45
12	2 0	2 9	2 18	2 27	2 37	2 46	2 55	3 4	3 13	3 23	3 32	3 41
22	1 59	2 8	2 17	2 26	2 35	2 44	2 53	3 3	3 12	3 21	3 30	3 39
Abril 1	1 58	2 7	2 16	2 25	2 34	2 43	2 53	3 2	3 11	3 20	3 29	3 38
11	1 59	2 9	2 18	2 27	2 36	2 45	2 54	3 3	3 13	3 22	3 31	3 40
21	2 1	2 11	2 20	2 29	2 39	2 48	2 57	3 7	3 16	3 25	3 35	3 44
Mayo 1	2 4	2 13	2 23	2 32	2 42	2 51	3 1	3 10	3 20	3 29	3 39	3 48
11	2 7	2 17	2 26	2 36	2 46	2 56	3 5	3 15	3 25	3 35	3 44	3 54
21	2 9	2 19	2 29	2 39	2 49	2 59	3 9	3 19	3 29	3 39	3 49	3 59
31	2 13	2 23	2 33	2 43	2 54	3 4	3 14	3 24	3 34	3 45	3 55	4 5
Junio 10	2 14	2 24	2 34	2 45	2 57	3 5	3 16	3 26	3 36	3 46	3 57	4 7
20	2 15	2 25	2 36	2 46	2 56	3 7	3 17	3 28	3 38	3 48	3 59	4 9
30	2 14	2 24	2 34	2 45	2 57	3 5	3 16	3 26	3 36	3 46	3 57	4 7
Julio 10	2 12	2 22	2 33	2 43	2 53	3 3	3 13	3 23	3 34	3 44	3 54	4 4
20	2 9	2 19	2 29	2 39	2 49	2 59	3 9	3 19	3 29	3 39	3 49	3 59
30	2 7	2 17	2 26	2 36	2 46	2 56	3 5	3 15	3 25	3 35	3 44	3 54
Agosto 9	2 4	2 13	2 23	2 32	2 42	2 51	3 1	3 10	3 20	3 29	3 39	3 48
19	2 0	2 10	2 19	2 28	2 37	2 47	2 56	3 5	3 14	3 24	3 33	3 42
29	1 58	2 7	2 16	2 25	2 34	2 43	2 53	3 2	3 11	3 20	3 29	3 38
Sepbre. 8	1 57	2 6	2 15	2 24	2 33	2 42	2 51	3 0	3 9	3 18	3 27	3 36
18	1 56	2 5	2 14	2 23	2 32	2 41	2 50	2 59	3 8	3 17	3 26	3 35
28	1 57	2 6	2 15	2 24	2 33	2 42	2 51	3 0	3 9	3 18	3 27	3 36
Octubre 8	1 59	2 8	2 17	2 26	2 35	2 44	2 53	3 3	3 12	3 21	3 30	3 39
18	2 2	2 11	2 21	2 30	2 39	2 49	2 58	3 8	3 17	3 26	3 36	3 45
28	2 6	2 15	2 25	2 35	2 44	2 54	3 4	3 13	3 23	3 33	3 42	3 52
Novbre. 7	2 10	2 20	2 30	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0
17	2 14	2 25	2 35	2 45	2 56	3 6	3 16	3 27	3 37	3 47	3 58	4 8
27	2 19	2 30	2 41	2 51	3 2	3 13	3 23	3 34	3 45	3 56	4 6	4 17
Dicbre. 7	2 22	2 33	2 44	2 55	3 6	3 17	3 28	3 39	3 50	4 1	4 12	4 23
17	2 24	2 35	2 46	2 57	3 8	3 19	3 31	3 42	3 53	4 4	4 15	4 26
27	2 25	2 36	2 48	2 59	3 10	3 21	3 32	3 43	3 55	4 6	4 17	4 28
32	2 24	2 35	2 46	2 57	3 8	3 19	3 31	3 42	3 53	4 4	4 15	4 26

Var. por los minutos del arg. horizontal.	
m	s
6	1
12	2
18	3
24	4
30	5
36	6
42	7
48	8
54	9
60	10

1911. DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

TABLA III. Corrección principal á la altura observada de la Polar.

$c_1 = -\Delta_0 \cos h.$

ARGUMENTO: Ángulo horario h.

h m	′ ″	h m	′ ″	h m	′ ″	h m	′ ″	h m	′ ″	h m	′ ″
0 / 12 0	∓69 54	0 / 12 30	∓69 19	1 / 13 0	∓67 32	1 / 13 30	∓64 35	2 / 14 0	∓60 32	2 / 14 30	∓55 28
1	69 54	31	69 16	1	67 27	31	64 28	1	60 23	31	55 17
2	69 54	32	69 14	2	67 22	32	64 21	2	60 14	32	55 5
3	69 54	33	69 11	3	67 17	33	64 14	3	60 5	33	54 54
4	69 54	34	69 9	4	67 12	34	64 7	4	59 55	34	54 42
5	69 53	35	69 6	5	67 7	35	63 59	5	59 46	35	54 31
6	69 53	36	69 3	6	67 2	36	63 52	6	59 36	36	54 20
7	69 53	37	69 0	7	66 56	37	63 44	7	59 27	37	54 8
8	69 52	38	68 57	8	66 51	38	63 37	8	59 17	38	53 57
9	69 51	39	68 54	9	66 46	39	63 29	9	59 8	39	53 45
10	69 50	40	68 51	10	66 40	40	63 21	10	58 58	40	53 33
11	69 50	41	68 47	11	66 35	41	63 14	11	58 48	41	53 21
12	69 49	42	68 44	12	66 29	42	63 6	12	58 38	42	53 9
13	69 48	43	68 41	13	66 23	43	62 58	13	58 27	43	52 58
14	69 47	44	68 37	14	66 18	44	62 50	14	58 18	44	52 46
15	69 45	45	68 34	15	66 12	45	62 42	15	58 8	45	52 34
16	69 44	46	68 30	16	66 6	46	62 34	16	57 57	46	52 21
17	69 43	47	68 27	17	66 0	47	62 26	17	57 47	47	52 9
18	69 42	48	68 23	18	65 54	48	62 17	18	57 37	48	51 57
19	69 40	49	68 19	19	65 48	49	62 9	19	57 26	49	51 45
20	69 38	50	68 15	20	65 41	50	62 1	20	57 16	50	51 32
21	69 36	51	68 11	21	65 35	51	61 52	21	57 5	51	51 20
22	69 35	52	68 7	22	65 29	52	61 43	22	56 55	52	51 8
23	69 33	53	68 3	23	65 22	53	61 35	23	56 44	53	50 55
24	69 32	54	67 59	24	65 16	54	61 26	24	56 33	54	50 43
25	69 30	55	67 54	25	65 9	55	61 17	25	56 23	55	50 30
26	69 27	56	67 50	26	65 3	56	61 9	26	56 12	56	50 17
27	69 25	57	67 45	27	64 56	57	61 0	27	56 1	57	50 5
28	69 23	58	67 41	28	64 49	58	60 51	28	55 50	58	49 52
29	69 21	59	67 36	29	64 42	59	60 41	29	55 39	59	49 39
0 / 12 30	∓69 19	1 / 13 0	∓67 32	1 / 13 30	∓64 35	2 / 14 0	∓60 32	2 / 14 30	∓55 28	3 / 15 0	∓49 26

Cuando el argumento h no esté comprendido en los de esta tabla, réstese de 24^h y con esta diferencia éntrese como argumento.

1911. DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

TABLA III. Corrección principal á la altura observada de la Polar.

$c_1 = -\Delta_0 \cos h.$

ARGUMENTO: Ángulo horario h.

h m	′ ″	h m	′ ″	h m	′ ″	h m	′ ″	h m	′ ″	h m	′ ″
3 / 15 0	∓ 49 26	3 / 15 30	∓ 42 33	4 / 16 0	∓ 34 57	4 / 16 30	∓ 26 45	5 / 17 0	∓ 18 6	5 / 17 30	∓ 9 7
1	49 13	31	42 19	1	34 41	31	26 28	1	17 48	31	8 49
2	49 0	32	42 4	2	34 25	32	26 11	2	17 30	32	8 31
3	48 47	33	41 50	3	34 9	33	25 54	3	17 12	33	8 13
4	48 34	34	41 35	4	33 53	34	25 37	4	16 55	34	7 55
5	48 21	35	41 20	5	33 37	35	25 20	5	16 37	35	7 37
6	48 7	36	41 5	6	33 21	36	25 3	6	16 19	36	7 18
7	47 54	37	40 51	7	33 5	37	24 46	7	16 1	37	7 0
8	47 41	38	40 36	8	32 49	38	24 29	8	15 44	38	6 42
9	47 27	39	40 21	9	32 33	39	24 12	9	15 26	39	6 24
10	47 14	40	40 6	10	32 17	40	23 55	10	15 8	40	6 6
11	47 0	41	39 51	11	32 1	41	23 37	11	14 50	41	5 47
12	46 47	42	39 36	12	31 44	42	23 20	12	14 32	42	5 29
13	46 33	43	39 21	13	31 28	43	23 4	13	14 14	43	5 11
14	46 19	44	39 6	14	31 12	44	22 46	14	13 56	44	4 53
15	46 6	45	38 50	15	30 55	45	22 28	15	13 38	45	4 34
16	45 52	46	38 35	16	30 39	46	22 11	16	13 20	46	4 16
17	45 38	47	38 20	17	30 22	47	21 54	17	13 2	47	3 58
18	45 24	48	38 4	18	30 6	48	21 36	18	12 44	48	3 40
19	45 10	49	37 49	19	29 49	49	21 19	19	12 26	49	3 21
20	44 56	50	37 34	20	29 33	50	21 1	20	12 8	50	3 3
21	44 42	51	37 18	21	29 16	51	20 44	21	11 50	51	2 45
22	44 28	52	37 3	22	28 59	52	20 26	22	11 32	52	2 26
23	44 14	53	36 47	23	28 43	53	20 9	23	11 14	53	2 8
24	44 0	54	36 32	24	28 26	54	19 51	24	10 56	54	1 50
25	43 45	55	36 16	25	28 9	55	19 34	25	10 38	55	1 31
26	43 31	56	36 0	26	27 52	56	19 16	26	10 20	56	1 13
27	43 17	57	35 45	27	27 36	57	18 59	27	10 2	57	0 55
28	43 2	58	35 29	28	27 19	58	18 41	28	9 44	58	0 37
29	42 48	59	35 13	29	27 2	59	18 23	29	9 26	59	0 18
3 / 15 30	∓ 42 33	4 / 16 0	∓ 34 57	4 / 16 30	∓ 26 45	5 / 17 0	∓ 18 6	5 / 17 30	∓ 9 7	6 / 18 0	∓ 0 0

Cuando el argumento h no esté comprendido en los de esta tabla, réstese de 24^h y con esta diferencia éntrese como argumento.

1911. DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

TABLA IV. Da los valores de $(\Delta_0 - \Delta)$ y cos *h* de los que se deduce el valor de $c_2 = (\Delta_0 - \Delta) \cos h$.

$(\Delta_0 - \Delta)$.

Arg.: Día de la fecha.

	"		"
Enero 1	+ 4	Junio 30	—25
6	+ 5	Julio 5	—25
11	+ 5	10	—25
16	+ 6	15	—24
21	+ 6	20	—24
26	+ 6	25	—23
31	+ 6	30	—22
Febrero 5	+ 5	Agosto 4	—21
10	+ 5	9	—21
15	+ 4	14	—20
20	+ 3	19	—18
25	+ 2	24	—17
Marzo 2	+ 1	29	—16
7	0	Sepbre. 3	—14
12	— 2	8	—12
17	— 3	13	—11
22	— 4	18	— 9
27	— 6	23	— 7
Abril 1	— 7	28	— 5
6	— 9	Octubre 3	— 3
11	—10	8	— 2
16	—12	13	0
21	—13	18	+ 2
26	—15	23	+ 4
Mayo 1	—16	28	+ 6
6	—17	Novbre. 2	+ 8
11	—19	7	+10
16	—20	12	+12
21	—21	17	+14
26	—22	22	+15
31	—23	27	+17
Junio 5	—23	Dicbre. 2	+18
10	—24	7	+20
15	—24	12	+21
20	—25	17	+22
25	—25	22	+24
30	—25	27	+24
Julio 5	—25	32	+25

cos *h*.

Arg.: Ángulo horario *h*.

h	m		h	m		h	m	
0 / 12	0	± 1,000	2 / 14	0	± 0,866	4 / 16	0	± 0,500
	4	1,000		4	0,857		4	0,485
	8	0,999		8	0,848		8	0,469
	12	0,999		12	0,839		12	0,454
	16	0,998		16	0,829		16	0,438
	20	0,996		20	0,819		20	0,423
	24	0,995		24	0,809		24	0,407
	28	0,993		28	0,799		28	0,391
	32	0,990		32	0,788		32	0,375
	36	0,988		36	0,777		36	0,358
	40	0,985		40	0,766		40	0,342
	44	0,982		44	0,755		44	0,326
	48	0,978		48	0,743		48	0,309
	52	0,974		52	0,731		52	0,292
	56	0,970		56	0,719		56	0,276
1 / 13	0	0,966	3 / 15	0	0,707	5 / 17	0	0,259
	4	0,961		4	0,695		4	0,242
	8	0,956		8	0,682		8	0,225
	12	0,951		12	0,669		12	0,208
	16	0,946		16	0,656		16	0,191
	20	0,940		20	0,643		20	0,174
	24	0,934		24	0,629		24	0,156
	28	0,927		28	0,616		28	0,139
	32	0,921		32	0,602		32	0,122
	36	0,914		36	0,588		36	0,105
	40	0,906		40	0,574		40	0,087
	44	0,899		44	0,559		44	0,070
	48	0,891		48	0,545		48	0,052
	52	0,883		52	0,530		52	0,035
	56	0,875		56	0,515		56	0,017
2 / 14	0	± 0,866	4 / 16	0	± 0,500	6 / 18	0	± 0,000

Cuando el arg. *h* no esté comprendido en los de esta tabla, réstese de 24^h y con esta diferencia éntrese como argumento.

1911. DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

TABLA V. Da el término aditivo $c_3 = +\frac{1}{2}\Delta_0^2 \tang a \operatorname{sen}^2 h \operatorname{sen} 1''$.

Argumento vertical: Ángulo horario h.—Argumento horizontal: Altura a.

Horarios.		ALTURAS.																											
		5°		10°		15°		20°		25°		30°		35°		40°		45°		50°		55°		60°		65°		70°	
h	m	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″	′	″
0 / 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	3	0	3
	50	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	3	0	3	0	4	0	5
1 / 13	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	3	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7
	10	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	3	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	10
	20	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2	0	3	0	4	0	4	0	5	0	6	0	7	0	9	0	11	0	13
	30	0	1	0	1	0	2	0	2	0	3	0	4	0	4	0	5	0	6	0	7	0	9	0	11	0	13	0	17
	40	0	1	0	1	0	2	0	3	0	4	0	4	0	5	0	6	0	7	0	9	0	11	0	13	0	16	0	21
	50	0	1	0	2	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	8	0	9	0	11	0	13	0	16	0	20	0	25
2 / 14	0	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	9	0	11	0	13	0	15	0	18	0	23	0	29
	10	0	1	0	2	0	3	0	4	0	6	0	7	0	8	0	10	0	12	0	15	0	18	0	21	0	26	0	34
	20	0	1	0	2	0	4	0	5	0	7	0	8	0	10	0	12	0	14	0	17	0	20	0	24	0	30	0	38
	30	0	1	0	3	0	4	0	6	0	7	0	9	0	11	0	13	0	16	0	19	0	23	0	27	0	34	0	43
	40	0	2	0	3	0	5	0	6	0	8	0	10	0	12	0	15	0	18	0	21	0	25	0	31	0	38	0	48
	50	0	2	0	3	0	5	0	7	0	9	0	11	0	14	0	16	0	19	0	23	0	28	0	34	0	42	0	53
3 / 15	0	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	12	0	15	0	18	0	21	0	25	0	30	0	37	0	45	0	58
	10	0	2	0	4	0	6	0	8	0	11	0	13	0	16	0	19	0	23	0	28	0	33	0	40	0	50	1	3
	20	0	2	0	4	0	7	0	9	0	12	0	14	0	17	0	21	0	25	0	30	0	36	0	43	0	54	1	8
	30	0	2	0	5	0	7	0	10	0	13	0	15	0	19	0	23	0	27	0	32	0	38	0	46	0	58	1	13
	40	0	3	0	5	0	8	0	10	0	13	0	17	0	20	0	24	0	29	0	34	0	40	0	50	1	1	1	18
	50	0	3	0	5	0	8	0	11	0	14	0	18	0	21	0	25	0	30	0	36	0	43	0	53	1	5	1	23
4 / 16	0	0	3	0	6	0	9	0	12	0	15	0	18	0	22	0	27	0	32	0	38	0	45	0	55	1	8	1	27
	10	0	3	0	6	0	9	0	12	0	16	0	19	0	23	0	28	0	34	0	40	0	48	0	58	1	12	1	32
	20	0	3	0	6	0	9	0	13	0	16	0	20	0	25	0	29	0	35	0	42	0	50	1	1	1	15	1	36
	30	0	3	0	6	0	10	0	13	0	17	0	21	0	26	0	31	0	36	0	43	0	52	1	3	1	18	1	40
	40	0	3	0	7	0	10	0	14	0	18	0	22	0	26	0	32	0	38	0	45	0	54	1	5	1	21	1	43
	50	0	3	0	7	0	10	0	14	0	18	0	22	0	27	0	33	0	39	0	46	0	55	1	7	1	23	1	46
5 / 17	0	0	4	0	7	0	11	0	14	0	19	0	23	0	28	0	33	0	40	0	47	0	57	1	9	1	25	1	49
	10	0	4	0	7	0	11	0	15	0	19	0	23	0	29	0	34	0	41	0	49	0	58	1	10	1	27	1	52
	20	0	4	0	7	0	11	0	15	0	19	0	24	0	29	0	35	0	41	0	50	0	59	1	12	1	29	1	53
	30	0	4	0	7	0	11	0	15	0	20	0	24	0	29	0	35	0	42	0	50	1	0	1	13	1	30	1	55
	40	0	4	0	7	0	11	0	15	0	20	0	24	0	30	0	36	0	42	0	50	1	0	1	13	1	31	1	56
	50	0	4	0	8	0	11	0	16	0	20	0	25	0	30	0	36	0	42	0	51	1	1	1	14	1	31	1	57
6 / 18	0	0	4	0	8	0	11	0	16	0	20	0	25	0	30	0	36	0	42	0	51	1	1	1	14	1	31	1	57

Cuando el argumento h no esté comprendido entre los verticales de esta tabla, réstese de 24^h y con esta diferencia éntrese como argumento.

1911. AZIMUTES DE LA POLAR.

Argumento horizontal: ángulo horario h.—Argumento vertical: latitud φ.
Ángulo horario menor de 12^h, azimut *occidental*, y mayor de 12^h, azimut *oriental*.

φ	h m 0 0 24 0	h m 0 10 23 50	h m 0 20 23 40	h m 0 30 23 30	h m 0 40 23 20	h m 0 50 23 10	h m 1 0 23 0	h m 1 10 22 50	h m 1 20 22 40	φ
°	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	°
10	0 0,0	0 3,1	0 6,2	0 9,3	0 12,4	0 15,4	0 18,4	0 21,4	0 24,4	10
11	0 0,0	0 3,1	0 6,3	0 9,4	0 12,5	0 15,5	0 18,5	0 21,5	0 24,5	11
12	0 0,0	0 3,1	0 6,3	0 9,4	0 12,5	0 15,5	0 18,6	0 21,6	0 24,5	12
13	0 0,0	0 3,2	0 6,3	0 9,5	0 12,6	0 15,6	0 18,7	0 21,7	0 24,6	13
14	0 0,0	0 3,2	0 6,3	0 9,5	0 12,6	0 15,7	0 18,7	0 21,8	0 24,8	14
15	0 0,0	0 3,2	0 6,4	0 9,6	0 12,7	0 15,8	0 18,8	0 21,9	0 24,9	15
16	0 0,0	0 3,2	0 6,4	0 9,6	0 12,7	0 15,8	0 18,9	0 22,0	0 25,0	16
17	0 0,0	0 3,2	0 6,5	0 9,7	0 12,8	0 15,9	0 19,0	0 22,1	0 25,1	17
18	0 0,0	0 3,2	0 6,5	0 9,7	0 12,8	0 16,0	0 19,1	0 22,2	0 25,3	18
19	0 0,0	0 3,3	0 6,5	0 9,8	0 12,9	0 16,1	0 19,3	0 22,3	0 25,4	19
20	0 0,0	0 3,3	0 6,5	0 9,8	0 13,0	0 16,2	0 19,4	0 22,5	0 25,6	20
21	0 0,0	0 3,3	0 6,6	0 9,9	0 13,1	0 16,4	0 19,6	0 22,7	0 25,8	21
22	0 0,0	0 3,3	0 6,6	0 9,9	0 13,2	0 16,5	0 19,7	0 22,9	0 26,0	22
23	0 0,0	0 3,4	0 6,7	0 10,0	0 13,3	0 16,6	0 19,9	0 23,0	0 26,2	23
24	0 0,0	0 3,4	0 6,7	0 10,1	0 13,4	0 16,7	0 20,0	0 23,2	0 26,4	24
25	0 0,0	0 3,4	0 6,8	0 10,2	0 13,5	0 16,9	0 20,2	0 23,4	0 26,6	25
26	0 0,0	0 3,4	0 6,9	0 10,3	0 13,6	0 17,0	0 20,3	0 23,6	0 26,9	26
27	0 0,0	0 3,5	0 7,0	0 10,4	0 13,8	0 17,2	0 20,5	0 23,8	0 27,1	27
28	0 0,0	0 3,5	0 7,0	0 10,5	0 13,9	0 17,3	0 20,7	0 24,1	0 27,4	28
29	0 0,0	0 3,6	0 7,1	0 10,6	0 14,1	0 17,5	0 20,9	0 24,3	0 27,6	29
30	0 0,0	0 3,6	0 7,1	0 10,7	0 14,2	0 17,7	0 21,1	0 24,6	0 27,9	30
31	0 0,0	0 3,6	0 7,2	0 10,8	0 14,4	0 17,9	0 21,4	0 24,8	0 28,2	31
32	0 0,0	0 3,6	0 7,3	0 10,9	0 14,5	0 18,1	0 21,6	0 25,1	0 28,5	32
33	0 0,0	0 3,7	0 7,4	0 11,0	0 14,7	0 18,3	0 21,9	0 25,4	0 28,8	33
34	0 0,0	0 3,7	0 7,5	0 11,1	0 14,8	0 18,5	0 22,1	0 25,7	0 29,2	34
35	0 0,0	0 3,8	0 7,6	0 11,3	0 15,0	0 18,8	0 22,4	0 26,0	0 29,6	35
36	0 0,0	0 3,8	0 7,7	0 11,4	0 15,2	0 19,0	0 22,7	0 26,4	0 30,0	36
37	0 0,0	0 3,9	0 7,8	0 11,6	0 15,5	0 19,3	0 23,0	0 26,7	0 30,4	37
38	0 0,0	0 3,9	0 7,9	0 11,8	0 15,7	0 19,5	0 23,3	0 27,1	0 30,8	38
39	0 0,0	0 4,0	0 8,0	0 12,0	0 15,9	0 19,8	0 23,7	0 27,5	0 31,2	39
40	0 0,0	0 4,1	0 8,1	0 12,1	0 16,1	0 20,1	0 24,0	0 27,9	0 31,7	40
41	0 0,0	0 4,2	0 8,3	0 12,3	0 16,4	0 20,4	0 24,4	0 28,3	0 32,2	41
42	0 0,0	0 4,2	0 8,4	0 12,5	0 16,6	0 20,7	0 24,8	0 28,8	0 32,7	42
43	0 0,0	0 4,3	0 8,6	0 12,7	0 16,9	0 21,1	0 25,2	0 29,3	0 33,3	43
44	0 0,0	0 4,3	0 8,7	0 12,9	0 17,2	0 21,4	0 25,6	0 29,8	0 33,9	44
45	0 0,0	0 4,4	0 8,9	0 13,2	0 17,5	0 21,8	0 26,1	0 30,3	0 34,5	45
46	0 0,0	0 4,5	0 9,0	0 13,4	0 17,8	0 22,2	0 26,6	0 30,9	0 35,1	46
47	0 0,0	0 4,6	0 9,2	0 13,7	0 18,2	0 22,7	0 27,1	0 31,5	0 35,8	47
48	0 0,0	0 4,7	0 9,3	0 14,0	0 18,6	0 23,1	0 27,6	0 32,1	0 36,5	48
49	0 0,0	0 4,8	0 9,5	0 14,3	0 19,0	0 23,6	0 28,2	0 32,8	0 37,3	49
50	0 0,0	0 4,9	0 9,7	0 14,5	0 19,4	0 24,1	0 28,8	0 33,5	0 38,1	50
51	0 0,0	0 5,0	0 10,0	0 14,8	0 19,8	0 24,7	0 29,4	0 34,2	0 38,9	51
52	0 0,0	0 5,1	0 10,2	0 15,2	0 20,2	0 25,3	0 30,1	0 35,0	0 39,8	52
53	0 0,0	0 5,2	0 10,5	0 15,6	0 20,7	0 25,9	0 30,9	0 35,8	0 40,8	53
54	0 0,0	0 5,3	0 10,7	0 16,0	0 21,2	0 26,5	0 31,6	0 36,7	0 41,8	54
55	0 0,0	0 5,5	0 11,0	0 16,4	0 21,8	0 27,2	0 32,4	0 37,7	0 42,9	55
56	0 0,0	0 5,6	0 11,3	0 16,8	0 22,4	0 27,9	0 33,3	0 38,7	0 44,0	56
57	0 0,0	0 5,8	0 11,6	0 17,3	0 23,1	0 28,7	0 34,3	0 39,8	0 45,2	57
58	0 0,0	0 5,9	0 11,9	0 17,8	0 23,7	0 29,5	0 35,3	0 40,9	0 46,5	58
59	0 0,0	0 6,1	0 12,3	0 18,4	0 24,4	0 30,4	0 36,4	0 42,2	0 47,9	59
60	0 0,0	0 6,3	0 12,7	0 19,0	0 25,2	0 31,3	0 37,5	0 43,6	0 49,5	60
61	0 0,0	0 6,5	0 13,1	0 19,6	0 26,1	0 32,4	0 38,7	0 45,0	0 51,1	61
62	0 0,0	0 6,7	0 13,5	0 20,2	0 26,9	0 33,5	0 40,0	0 46,5	0 52,8	62
63	0 0,0	0 7,0	0 14,0	0 20,9	0 27,8	0 34,7	0 41,5	0 48,1	0 54,7	63
64	0 0,0	0 7,3	0 14,6	0 21,7	0 28,9	0 36,0	0 43,0	0 49,9	0 56,8	64
65	0 0,0	0 7,6	0 15,1	0 22,6	0 30,0	0 37,4	0 44,7	0 51,9	0 59,0	65

1911. AZIMUTES DE LA POLAR.

Argumento horizontal: ángulo horario *h*.—Argumento vertical: latitud *φ*.
Ángulo horario menor de 12ʰ, azimut *occidental*, y mayor de 12ʰ, azimut *oriental*.

φ	h m 1 20 22 40	h m 1 30 22 30	h m 1 40 22 20	h m 1 50 22 10	h m 2 0 22 0	h m 2 10 21 50	h m 2 20 21 40	h m 2 30 21 30	h m 2 40 21 20	φ
°	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	°
10	0 24,4	0 27,3	0 30,1	0 32,9	0 35,6	0 38,3	0 40,8	0 43,3	0 45,8	10
11	0 24,5	0 27,4	0 30,2	0 33,0	0 35,8	0 38,4	0 40,9	0 43,5	0 45,9	11
12	0 24,5	0 27,5	0 30,3	0 33,1	0 35,9	0 38,5	0 41,1	0 43,7	0 46,1	12
13	0 24,6	0 27,6	0 30,4	0 33,2	0 36,1	0 38,7	0 41,3	0 43,8	0 46,3	13
14	0 24,8	0 27,7	0 30,6	0 33,4	0 36,2	0 38,9	0 41,5	0 44,0	0 46,5	14
15	0 24,9	0 27,8	0 30,7	0 33,6	0 36,4	0 39,1	0 41,7	0 44,2	0 46,7	15
16	0 25,0	0 28,0	0 30,9	0 33,8	0 36,6	0 39,3	0 41,9	0 44,5	0 47,0	16
17	0 25,1	0 28,1	0 31,1	0 34,0	0 36,8	0 39,5	0 42,1	0 44,7	0 47,2	17
18	0 25,3	0 28,3	0 31,3	0 34,1	0 37,0	0 39,7	0 42,4	0 45,0	0 47,5	18
19	0 25,4	0 28,5	0 31,5	0 34,3	0 37,2	0 39,9	0 42,7	0 45,3	0 47,8	19
20	0 25,6	0 28,7	0 31,7	0 34,6	0 37,4	0 40,2	0 42,9	0 45,6	0 48,1	20
21	0 25,8	0 28,9	0 31,9	0 34,9	0 37,7	0 40,5	0 43,2	0 45,9	0 48,4	21
22	0 26,0	0 29,1	0 32,1	0 35,1	0 38,0	0 40,8	0 43,5	0 46,2	0 48,8	22
23	0 26,2	0 29,3	0 32,3	0 35,4	0 38,3	0 41,1	0 43,8	0 46,5	0 49,1	23
24	0 26,4	0 29,5	0 32,6	0 35,6	0 38,6	0 41,4	0 44,2	0 46,9	0 49,5	24
25	0 26,6	0 29,7	0 32,9	0 35,9	0 38,9	0 41,7	0 44,6	0 47,3	0 49,9	25
26	0 26,9	0 30,0	0 33,2	0 36,2	0 39,2	0 42,1	0 45,0	0 47,7	0 50,4	26
27	0 27,1	0 30,3	0 33,5	0 36,6	0 39,6	0 42,5	0 45,4	0 48,1	0 50,8	27
28	0 27,4	0 30,6	0 33,8	0 36,9	0 40,0	0 42,9	0 45,8	0 48,6	0 51,3	28
29	0 27,6	0 30,9	0 34,1	0 37,3	0 40,4	0 43,3	0 46,3	0 49,1	0 51,8	29
30	0 27,9	0 31,2	0 34,5	0 37,7	0 40,8	0 43,8	0 46,8	0 49,6	0 52,4	30
31	0 28,2	0 31,5	0 34,8	0 38,1	0 41,2	0 44,3	0 47,3	0 50,1	0 52,9	31
32	0 28,5	0 31,9	0 35,2	0 38,5	0 41,7	0 44,8	0 47,8	0 50,7	0 53,5	32
33	0 28,8	0 32,3	0 35,6	0 39,0	0 42,2	0 45,3	0 48,3	0 51,3	0 54,1	33
34	0 29,2	0 32,7	0 36,1	0 39,4	0 42,7	0 45,8	0 48,9	0 51,9	0 54,8	34
35	0 29,6	0 33,1	0 36,5	0 39,9	0 43,2	0 46,4	0 49,5	0 52,5	0 55,5	35
36	0 30,0	0 33,5	0 37,0	0 40,4	0 43,8	0 47,0	0 50,2	0 53,2	0 56,2	36
37	0 30,4	0 34,0	0 37,5	0 41,0	0 44,4	0 47,6	0 50,9	0 53,9	0 56,9	37
38	0 30,8	0 34,5	0 38,0	0 41,6	0 45,0	0 48,3	0 51,6	0 54,7	0 57,7	38
39	0 31,2	0 35,0	0 38,6	0 42,2	0 45,7	0 49,0	0 52,3	0 55,5	0 58,5	39
40	0 31,7	0 35,5	0 39,2	0 42,8	0 46,4	0 49,8	0 53,1	0 56,3	0 59,4	40
41	0 32,2	0 36,0	0 39,8	0 43,5	0 47,1	0 50,5	0 53,9	0 57,2	1 0,3	41
42	0 32,7	0 36,6	0 40,4	0 44,2	0 47,8	0 51,3	0 54,8	0 58,1	1 1,3	42
43	0 33,3	0 37,2	0 41,1	0 44,9	0 48,6	0 52,2	0 55,7	0 59,1	1 2,3	43
44	0 33,9	0 37,9	0 41,8	0 45,7	0 49,4	0 53,1	0 56,7	1 0,1	1 3,4	44
45	0 34,5	0 38,6	0 42,6	0 46,5	0 50,3	0 54,1	0 57,7	1 1,2	1 4,6	45
46	0 35,1	0 39,3	0 43,4	0 47,4	0 51,3	0 55,1	0 58,7	1 2,3	1 5,8	46
47	0 35,8	0 40,0	0 44,2	0 48,3	0 52,3	0 56,1	0 59,9	1 3,5	1 7,0	47
48	0 36,5	0 40,8	0 45,1	0 49,2	0 53,3	0 57,2	1 1,1	1 4,8	1 8,3	48
49	0 37,3	0 41,7	0 46,0	0 50,2	0 54,4	0 58,4	1 2,3	1 6,1	1 9,7	49
50	0 38,1	0 42,6	0 47,0	0 51,3	0 55,5	0 59,7	1 3,6	1 7,5	1 11,2	50
51	0 38,9	0 43,5	0 48,1	0 52,5	0 56,8	1 1,0	1 5,0	1 9,0	1 12,8	51
52	0 39,8	0 44,5	0 49,2	0 53,7	0 58,1	1 2,4	1 6,5	1 10,6	1 14,5	52
53	0 40,8	0 45,6	0 50,4	0 55,0	0 59,5	1 3,9	1 8,1	1 12,3	1 16,3	53
54	0 41,8	0 46,7	0 51,6	0 56,3	1 1,0	1 5,4	1 9,8	1 14,1	1 18,1	54
55	0 42,9	0 47,9	0 52,9	0 57,8	1 2,6	1 7,1	1 11,6	1 16,0	1 20,1	55
56	0 44,0	0 49,2	0 54,3	0 59,3	1 4,2	1 8,9	1 13,5	1 18,0	1 22,3	56
57	0 45,2	0 50,6	0 55,8	1 1,0	1 6,0	1 10,9	1 15,6	1 20,2	1 24,6	57
58	0 46,5	0 52,1	0 57,5	1 2,7	1 7,9	1 12,9	1 17,7	1 22,5	1 27,0	58
59	0 47,9	0 53,7	0 59,2	1 4,6	1 10,0	1 15,1	1 20,1	1 24,9	1 29,6	59
60	0°49,5	0 55,3	1 1,0	1 6,6	1 12,2	1 17,4	1 22,6	1 27,6	1 32,4	60
61	0 51,1	0 57,1	1 3,0	1 8,8	1 14,5	1 20,0	1 25,3	1 30,5	1 35,4	61
62	0 52,8	0 59,1	1 5,2	1 11,2	1 17,0	1 22,7	1 28,2	1 33,5	1 38,6	62
63	0 54,7	1 1,2	1 7,5	1 13,7	1 19,7	1 25,6	1 31,3	1 36,8	1 42,1	63
64	0 56,8	1 3,5	1 10,0	1 16,5	1 22,7	1 28,8	1 34,7	1 40,4	1 45,9	64
65	0 59,0	1 6,0	1 12,8	1 19,5	1 25,9	1 32,3	1 38,4	1 44,3	1 50,0	65

1911. AZIMUTES DE LA POLAR.

Argumento horizontal: ángulo horario *h*.—Argumento vertical: latitud *φ*.
Ángulo horario menor de 12ʰ, azimut *occidental*, y mayor de 12ʰ, azimut *oriental*.

φ	h m 2 40 21 20	h m 2 50 21 10	h m 3 0 21 0	h m 3 10 20 50	h m 3 20 20 40	h m 3 30 20 30	h m 3 40 20 20	h m 3 50 20 10	h m 4 0 20 0	φ
°	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	°
10	0 45,8	0 48,1	0 50,3	0 52,5	0 54,5	0 56,4	0 58,3	1 0,0	1 1,6	10
11	0 45,9	0 48,2	0 50,5	0 52,7	0 54,7	0 56,6	0 58,5	1 0,2	1 1,8	11
12	0 46,1	0 48,4	0 50,7	0 52,9	0 54,9	0 56,9	0 58,7	1 0,4	1 2,0	12
13	0 46,3	0 48,6	0 50,9	0 53,1	0 55,1	0 57,1	0 58,9	1 0,6	1 2,3	13
14	0 46,5	0 48,9	0 51,1	0 53,3	0 55,4	0 57,3	0 59,2	1 0,9	1 2,6	14
15	0 46,7	0 49,1	0 51,3	0 53,5	0 55,6	0 57,6	0 59,5	1 1,2	1 2,9	15
16	0 47,0	0 49,3	0 51,6	0 53,8	0 55,9	0 57,9	0 59,8	1 1,5	1 3,2	16
17	0 47,2	0 49,6	0 51,9	0 54,1	0 56,2	0 58,2	1 0,1	1 1,8	1 3,5	17
18	0 47,5	0 49,9	0 52,2	0 54,4	0 56,6	0 58,6	1 0,4	1 2,2	1 3,9	18
19	0 47,8	0 50,2	0 52,5	0 54,7	0 56,9	0 58,9	1 0,8	1 2,6	1 4,3	19
20	0 48,1	0 50,5	0 52,9	0 55,1	0 57,3	0 59,3	1 1,2	1 3,0	1 4,7	20
21	0 48,4	0 50,9	0 53,2	0 55,5	0 57,7	0 59,7	1 1,6	1 3,4	1 5,1	21
22	0 48,8	0 51,3	0 53,6	0 55,9	0 58,1	1 0,1	1 2,1	1 3,9	1 5,6	22
23	0 49,1	0 51,7	0 54,0	0 56,3	0 58,5	1 0,5	1 2,5	1 4,4	1 6,1	23
24	0 49,5	0 52,1	0 54,5	0 56,8	0 59,0	1 1,0	1 3,0	1 4,9	1 6,6	24
25	0 49,9	0 52,5	0 54,9	0 57,2	0 59,5	1 1,5	1 3,5	1 5,4	1 7,1	25
26	0 50,4	0 52,9	0 55,4	0 57,7	1 0,0	1 2,1	1 4,1	1 6,0	1 7,7	26
27	0 50,8	0 53,4	0 55,9	0 58,2	1 0,5	1 2,6	1 4,7	1 6,6	1 8,3	27
28	0 51,3	0 53,9	0 56,4	0 58,8	1 1,1	1 3,2	1 5,3	1 7,2	1 8,9	28
29	0 51,8	0 54,4	0 57,0	0 59,4	1 1,7	1 3,8	1 5,9	1 7,8	1 9,6	29
30	0 52,4	0 55,0	0 57,6	1 0,0	1 2,3	1 4,5	1 6,6	1 8,5	1 10,3	30
31	0 52,9	0 55,6	0 58,2	1 0,6	1 3,0	1 5,2	1 7,3	1 9,2	1 11,0	31
32	0 53,5	0 56,2	0 58,8	1 1,3	1 3,7	1 5,9	1 8,0	1 10,0	1 11,8	32
33	0 54,1	0 56,9	0 59,5	1 2,0	1 4,4	1 6,7	1 8,8	1 10,8	1 12,6	33
34	0 54,8	0 57,6	1 0,2	1 2,8	1 5,2	1 7,5	1 9,6	1 11,6	1 13,5	34
35	0 55,5	0 58,3	1 0,9	1 3,6	1 6,0	1 8,3	1 10,5	1 12,5	1 14,4	35
36	0 56,2	0 59,0	1 1,7	1 4,4	1 6,8	1 9,2	1 11,4	1 13,5	1 15,4	36
37	0 56,9	0 59,8	1 2,5	1 5,2	1 7,7	1 10,1	1 12,3	1 14,5	1 16,4	37
38	0 57,7	1 0,6	1 3,4	1 6,1	1 8,7	1 11,1	1 13,3	1 15,5	1 17,4	38
39	0 58,5	1 1,5	1 4,3	1 7,1	1 9,7	1 12,1	1 14,4	1 16,6	1 18,5	39
40	0 59,4	1 2,4	1 5,3	1 8,1	1 10,7	1 13,2	1 15,5	1 17,7	1 19,7	40
41	1 0,3	1 3,4	1 6,3	1 9,1	1 11,8	1 14,3	1 16,7	1 18,9	1 20,9	41
42	1 1,3	1 4,4	1 7,4	1 10,2	1 12,9	1 15,5	1 17,9	1 20,1	1 22,2	42
43	1 2,3	1 5,5	1 8,5	1 11,4	1 14,1	1 16,7	1 19,2	1 21,4	1 23,6	43
44	1 3,4	1 6,6	1 9,7	1 12,6	1 15,4	1 18,0	1 20,5	1 22,8	1 25,0	44
45	1 4,6	1 7,8	1 10,9	1 13,9	1 16,7	1 19,4	1 21,9	1 24,3	1 26,5	45
46	1 5,8	1 9,1	1 12,2	1 15,3	1 18,1	1 20,9	1 23,4	1 25,8	1 28,1	46
47	1 7,0	1 10,4	1 13,6	1 16,7	1 19,6	1 22,4	1 25,0	1 27,5	1 29,8	47
48	1 8,3	1 11,8	1 15,1	1 18,2	1 21,2	1 24,0	1 26,7	1 29,2	1 31,5	48
49	1 9,7	1 13,3	1 16,6	1 19,8	1 22,9	1 25,8	1 28,5	1 31,0	1 33,4	49
50	1 11,2	1 14,8	1 18,2	1 21,5	1 24,6	1 27,6	1 30,3	1 32,9	1 35,3	50
51	1 12,8	1 16,5	1 20,0	1 23,3	1 26,5	1 29,5	1 32,3	1 35,0	1 37,4	51
52	1 14,5	1 18,2	1 21,8	1 25,2	1 28,5	1 31,5	1 34,4	1 37,1	1 39,6	52
53	1 16,3	1 20,1	1 23,8	1 27,3	1 30,6	1 33,7	1 36,7	1 39,4	1 41,9	53
54	1 18,1	1 22,0	1 25,8	1 29,4	1 32,8	1 36,0	1 39,0	1 41,8	1 44,4	54
55	1 20,1	1 24,1	1 28,0	1 31,7	1 35,2	1 38,5	1 41,5	1 44,4	1 47,1	55
56	1 22,3	1 26,4	1 30,3	1 34,1	1 37,6	1 41,0	1 44,2	1 47,2	1 49,9	56
57	1 24,6	1 28,8	1 32,8	1 36,7	1 40,3	1 43,8	1 47,1	1 50,1	1 52,9	57
58	1 27,0	1 31,3	1 35,5	1 39,4	1 43,2	1 46,8	1 50,1	1 53,2	1 56,1	58
59	1 29,6	1 34,1	1 38,4	1 42,4	1 46,3	1 50,0	1 53,4	1 56,6	1 59,6	59
60	1 32,4	1 37,0	1 41,4	1 45,6	1 49,6	1 53,3	1 56,9	2 0,2	2 3,2	60
61	1 35,4	1 40,2	1 44,7	1 49,1	1 53,2	1 57,0	2 0,7	2 4,1	2 7,2	61
62	1 38,6	1 43,6	1 48,2	1 52,7	1 56,9	2 0,9	2 4,7	2 8,2	2 11,4	62
63	1 42,1	1 47,2	1 52,0	1 56,6	2 1,0	2 5,2	2 9,1	2 12,7	2 16,0	63
64	1 45,9	1 51,1	1 56,2	2 0,9	2 5,5	2 9,8	2 13,8	2 17,5	2 21,0	64
65	1 50,0	1 55,4	2 0,7	2 5,6	2 10,3	2 14,8	2 18,9	2 22,8	2 26,4	65

AZIMUTES DE LA POLAR.

Argumento horizontal: ángulo horario *h*.—Argumento vertical: latitud φ.
Ángulo horario menor de 12ʰ, azimut *occidental*, y mayor de 12ʰ, azimut *oriental*.

φ	h m 4 0 20 0	h m 4 10 19 50	h m 4 20 19 40	h m 4 30 19 30	h m 4 40 19 20	h m 4 50 19 10	h m 5 0 19 0	h m 5 10 18 50	h m 5 20 18 40	φ
°	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	°
10	1 1,6	1 3,1	1 4,4	1 5,7	1 6,8	1 7,8	1 8,6	1 9,4	1 10,0	10
11	1 1,8	1 3,3	1 4,6	1 5,9	1 7,0	1 8,0	1 8,8	1 9,6	1 10,2	11
12	1 2,0	1 3,5	1 4,9	1 6,1	1 7,3	1 8,3	1 9,1	1 9,8	1 10,4	12
13	1 2,3	1 3,8	1 5,1	1 6,4	1 7,5	1 8,5	1 9,4	1 10,1	1 10,7	13
14	1 2,6	1 4,1	1 5,4	1 6,7	1 7,8	1 8,8	1 9,7	1 10,4	1 11,0	14
15	1 2,9	1 4,4	1 5,7	1 7,0	1 8,1	1 9,1	1 10,0	1 10,7	1 11,3	15
16	1 3,2	1 4,7	1 6,1	1 7,3	1 8,5	1 9,5	1 10,4	1 11,1	1 11,7	16
17	1 3,5	1 5,0	1 6,4	1 7,7	1 8,8	1 9,8	1 10,7	1 11,5	1 12,1	17
18	1 3,9	1 5,4	1 6,8	1 8,[illegible]	1 9,2	1 10,2	1 11,1	1 11,9	1 12,5	18
19	1 4,3	1 5,8	1 7,2	1 8,5	1 9,6	1 10,6	1 11,5	1 12,3	1 12,9	19
20	1 4,7	1 6,2	1 7,6	1 8,9	1 10,1	1 11,1	1 12,0	1 12,7	1 13,4	20
21	1 5,1	1 6,6	1 8,1	1 9,4	1 10,6	1 11,6	1 12,5	1 13,2	1 13,9	21
22	1 5,6	1 7,1	1 8,6	1 9,9	1 11,1	1 12,1	1 13,0	1 13,7	1 14,4	22
23	1 6,1	1 7,6	1 9,1	1 10,4	1 11,6	1 12,6	1 13,5	1 14,3	1 14,9	23
24	1 6,6	1 8,2	1 9,6	1 10,9	1 12,1	1 13,2	1 14,1	1 14,9	1 15,5	24
25	1 7,1	1 8,7	1 10,2	1 11,5	1 12,7	1 13,8	1 14,7	1 15,5	1 16,1	25
26	1 7,7	1 9,3	1 10,8	1 12,1	1 13,3	1 14,4	1 15,3	1 16,1	1 16,7	26
27	1 8,3	1 9,9	1 11,4	1 12,8	1 14,0	1 15,1	1 16,0	1 16,8	1 17,4	27
28	1 8,9	1 10,6	1 12,1	1 13,5	1 14,7	1 15,8	1 16,7	1 17,5	1 18,1	28
29	1 9,6	1 11,3	1 12,8	1 14,2	1 15,4	1 16,5	1 17,4	1 18,2	1 18,9	29
30	1 10,3	1 12,0	1 13,5	1 14,9	1 16,2	1 17,3	1 18,2	1 19,0	1 19,7	30
31	1 11,0	1 12,7	1 14,3	1 15,7	1 17,0	1 18,1	1 19,0	1 19,8	1 20,5	31
32	1 11,8	1 13,5	1 15,1	1 16,5	1 17,8	1 18,9	1 19,9	1 20,7	1 21,4	32
33	1 12,6	1 14,4	1 16,0	1 17,4	1 18,7	1 19,8	1 20,8	1 21,6	1 22,3	33
34	1 13,5	1 15,3	1 16,9	1 18,3	1 19,6	1 20,8	1 21,7	1 22,6	1 23,2	34
35	1 14,4	1 16,2	1 17,8	1 19,3	1 20,6	1 21,8	1 22,7	1 23,6	1 24,2	35
36	1 15,4	1 17,2	1 18,8	1 20,3	1 21,6	1 22,8	1 23,8	1 24,6	1 25,3	36
37	1 16,4	1 18,2	1 19,8	1 21,4	1 22,7	1 23,9	1 24,9	1 25,7	1 26,4	37
38	1 17,4	1 19,3	1 20,9	1 22,5	1 23,8	1 25,0	1 26,0	1 26,9	1 27,6	38
39	1 18,5	1 20,4	1 22,1	1 23,7	1 25,0	1 26,2	1 27,2	1 28,1	1 28,8	39
40	1 19,7	1 21,6	1 23,3	1 24,9	1 26,3	1 27,5	1 28,5	1 29,4	1 30,1	40
41	1 20,9	1 22,8	1 24,6	1 26,2	1 27,6	1 28,8	1 29,9	1 30,8	1 31,5	41
42	1 22,2	1 24,1	1 25,9	1 27,5	1 28,9	1 30,2	1 31,3	1 32,2	1 32,9	42
43	1 23,6	1 25,5	1 27,3	1 29,0	1 30,4	1 31,7	1 32,8	1 33,7	1 34,4	43
44	1 25,0	1 27,0	1 28,8	1 30,5	1 31,9	1 33,2	1 34,3	1 35,3	1 36,0	44
45	1 26,5	1 28,5	1 30,4	1 32,1	1 33,5	1 34,9	1 36,0	1 37,0	1 37,7	45
46	1 28,1	1 30,1	1 32,0	1 33,7	1 35,2	1 36,6	1 37,7	1 38,7	1 39,5	46
47	1 29,8	1 31,8	1 33,8	1 35,5	1 37,0	1 38,4	1 39,6	1 40,6	1 41,4	47
48	1 31,5	1 33,6	1 35,6	1 37,4	1 38,9	1 40,3	1 41,5	1 42,5	1 43,3	48
49	1 33,4	1 35,5	1 37,6	1 39,4	1 40,9	1 42,4	1 43,6	1 44,5	1 45,4	49
50	1 35,3	1 37,5	1 39,6	1 41,4	1 43,0	1 44,5	1 45,7	1 46,7	1 47,5	50
51	1 37,4	1 39,7	1 41,8	1 43,6	1 45,3	1 46,8	1 48,0	1 49,0	1 49,8	51
52	1 39,6	1 41,9	1 44,0	1 45,9	1 47,6	1 49,1	1 50,4	1 51,5	1 52,3	52
53	1 41,9	1 44,3	1 46,5	1 48,4	1 50,1	1 51,7	1 53,0	1 54,1	1 54,9	53
54	1 44,4	1 46,9	1 49,1	1 51,0	1 52,8	1 54,4	1 55,7	1 56,8	1 57,7	54
55	1 47,1	1 49,6	1 51,8	1 53,8	1 55,7	1 57,3	1 58,7	1 59,7	2 0,6	55
56	1 49,9	1 52,4	1 54,7	1 56,8	1 58,7	2 0,3	2 1,7	2 2,8	2 3,7	56
57	1 52,9	1 55,5	1 57,9	2 0,0	2 1,9	2 3,6	2 5,0	2 6,2	2 7,0	57
58	1 56,1	1 58,8	2 1,2	2 3,4	2 5,3	2 7,0	2 8,5	2 9,7	2 10,6	58
59	1 59,6	2 2,3	2 4,8	2 7,1	2 9,0	2 10,7	2 12,3	2 13,5	2 14,5	59
60	2 3,2	2 6,0	2 8,6	2 10,9	2 12,9	2 14,7	2 16,2	2 17,5	2 18,6	60
61	2 7,2	2 10,1	2 12,8	2 15,1	2 17,2	2 19,0	2 20,5	2 21,9	2 23,0	61
62	2 11,4	2 14,4	2 17,1	2 19,5	2 21,7	2 23,6	2 25,2	2 26,5	2 27,6	62
63	2 16,0	2 19,1	2 21,9	2 24,4	2 26,6	2 28,6	2 30,2	2 31,6	2 32,6	63
64	2 21,0	2 24,2	2 27,1	2 29,6	2 31,9	2 33,9	2 35,6	2 37,0	2 38,1	64
65	2 26,4	2 29,7	2 32,7	2 35,3	2 37,7	2 39,8	2 41,5	2 42,9	2 44,0	65

1911. AZIMUTES DE LA POLAR.

Argumento horizontal: ángulo horario *h*.—Argumento vertical: latitud *φ*.
Ángulo horario menor de 12h, azimut *occidental*, y mayor de 12h, azimut *oriental*.

φ	h m 5 20 18 40	h m 5 30 18 30	h m 5 40 18 20	h m 5 50 18 10	h m 6 0 18 0	h m 6 10 17 50	h m 6 20 17 40	h m 6 30 17 30	h m 6 40 17 20	φ
°	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	°
10	1 10,0	1 10,4	1 10,7	1 10,9	1 11,0	1 10,9	1 10,7	1 10,3	1 9,9	10
11	1 10,2	1 10,6	1 10,9	1 11,1	1 11,2	1 11,1	1 10,9	1 10,5	1 10,1	11
12	1 10,4	1 10,9	1 11,2	1 11,4	1 11,5	1 11,4	1 11,2	1 10,8	1 10,3	12
13	1 10,7	1 11,2	1 11,5	1 11,7	1 11,8	1 11,7	1 11,4	1 11,1	1 10,6	13
14	1 11,0	1 11,5	1 11,8	1 12,0	1 12,1	1 12,0	1 11,7	1 11,4	1 10,9	14
15	1 11,3	1 11,8	1 12,1	1 12,3	1 12,4	1 12,3	1 12,0	1 11,7	1 11,2	15
16	1 11,7	1 12,2	1 12,5	1 12,7	1 12,7	1 12,6	1 12,4	1 12,0	1 11,5	16
17	1 12,1	1 12,5	1 12,9	1 13,1	1 13,1	1 13,0	1 12,8	1 12,4	1 11,9	17
18	1 12,5	1 12,9	1 13,3	1 13,5	1 13,5	1 13,4	1 13,2	1 12,8	1 12,3	18
19	1 12,9	1 13,3	1 13,7	1 13,9	1 13,9	1 13,8	1 13,6	1 13,2	1 12,7	19
20	1 13,4	1 13,8	1 14,2	1 14,3	1 14,4	1 14,3	1 14,1	1 13,7	1 13,2	20
21	1 13,9	1 14,3	1 14,7	1 14,8	1 14,9	1 14,8	1 14,6	1 14,2	1 13,6	21
22	1 14,4	1 14,8	1 15,2	1 15,4	1 15,4	1 15,3	1 15,1	1 14,7	1 14,1	22
23	1 14,9	1 15,4	1 15,7	1 15,9	1 15,9	1 15,8	1 15,6	1 15,2	1 14,6	23
24	1 15,5	1 16,0	1 16,3	1 16,5	1 16,5	1 16,4	1 16,2	1 15,8	1 15,2	24
25	1 16,1	1 16,6	1 16,9	1 17,1	1 17,1	1 17,0	1 16,8	1 16,4	1 15,8	25
26	1 16,7	1 17,2	1 17,5	1 17,7	1 17,8	1 17,7	1 17,4	1 17,0	1 16,5	26
27	1 17,4	1 17,9	1 18,2	1 18,4	1 18,5	1 18,4	1 18,1	1 17,7	1 17,1	27
28	1 18,1	1 18,6	1 18,9	1 19,1	1 19,2	1 19,1	1 18,8	1 18,4	1 17,8	28
29	1 18,9	1 19,4	1 19,7	1 19,9	1 19,9	1 19,8	1 19,5	1 19,1	1 18,5	29
30	1 19,7	1 20,2	1 20,5	1 20,7	1 20,7	1 20,6	1 20,3	1 19,9	1 19,3	30
31	1 20,5	1 21,0	1 21,3	1 21,5	1 21,5	1 21,4	1 21,1	1 20,7	1 20,1	31
32	1 21,4	1 21,9	1 22,2	1 22,4	1 22,4	1 22,3	1 22,0	1 21,6	1 21,0	32
33	1 22,3	1 22,8	1 23,1	1 23,3	1 23,3	1 23,2	1 22,9	1 22,5	1 21,9	33
34	1 23,2	1 23,7	1 24,1	1 24,3	1 24,3	1 24,2	1 23,9	1 23,4	1 22,8	34
35	1 24,2	1 24,7	1 25,1	1 25,3	1 25,3	1 25,2	1 24,9	1 24,4	1 23,8	35
36	1 25,3	1 25,8	1 26,2	1 26,4	1 26,4	1 26,3	1 26,0	1 25,5	1 24,9	36
37	1 26,4	1 26,9	1 27,3	1 27,5	1 27,5	1 27,4	1 27,1	1 26,6	1 26,0	37
38	1 27,6	1 28,1	1 28,5	1 28,7	1 28,7	1 28,6	1 28,2	1 27,8	1 27,1	38
39	1 28,8	1 29,4	1 29,7	1 29,9	1 29,9	1 29,8	1 29,5	1 29,0	1 28,3	39
40	1 30,1	1 30,7	1 31,0	1 31,2	1 31,2	1 31,1	1 30,8	1 30,3	1 29,6	40
41	1 31,5	1 32,1	1 32,4	1 32,6	1 32,6	1 32,5	1 32,2	1 31,6	1 30,9	41
42	1 32,9	1 33,5	1 33,9	1 34,0	1 34,1	1 33,9	1 33,6	1 33,0	1 32,3	42
43	1 34,4	1 35,0	1 35,4	1 35,6	1 35,6	1 35,4	1 35,1	1 34,5	1 33,8	43
44	1 36,0	1 36,6	1 37,0	1 37,2	1 37,2	1 37,0	1 36,6	1 36,1	1 35,4	44
45	1 37,7	1 38,3	1 38,7	1 38,9	1 38,9	1 38,7	1 38,3	1 37,8	1 37,0	45
46	1 39,5	1 40,0	1 40,4	1 40,6	1 40,6	1 40,4	1 40,1	1 39,5	1 38,7	46
47	1 41,4	1 41,9	1 42,3	1 42,5	1 42,5	1 42,3	1 42,0	1 41,4	1 40,6	47
48	1 43,3	1 43,9	1 44,3	1 44,5	1 44,5	1 44,3	1 43,9	1 43,3	1 42,5	48
49	1 45,4	1 46,0	1 46,4	1 46,5	1 46,6	1 46,3	1 45,9	1 45,3	1 44,5	49
50	1 47,5	1 48,1	1 48,5	1 48,7	1 48,7	1 48,5	1 48,0	1 47,5	1 46,6	50
51	1 49,8	1 50,4	1 50,8	1 51,0	1 51,0	1 50,8	1 50,3	1 49,8	1 48,9	51
52	1 52,3	1 52,9	1 53,3	1 53,5	1 53,5	1 53,3	1 52,8	1 52,2	1 51,3	52
53	1 54,9	1 55,5	1 55,9	1 56,5	1 56,1	1 55,8	1 55,4	1 54,7	1 53,8	53
54	1 57,7	1 58,3	1 58,7	1 58,9	1 58,9	1 58,6	1 58,2	1 57,5	1 56,5	54
55	2 0,6	2 1,3	2 1,7	2 1,8	2 1,9	2 1,5	2 1,1	2 0,4	1 59,3	55
56	2 3,7	2 4,4	2 4,8	2 5,0	2 5,0	2 4,7	2 4,2	2 3,4	2 2,4	56
57	2 7,0	2 7,7	2 8,1	2 8,3	2 8,4	2 8,0	2 7,5	2 6,7	2 5,6	57
58	2 10,6	2 11,3	2 11,7	2 11,9	2 11,9	2 11,6	2 11,0	2 10,2	2 9,1	58
59	2 14,5	2 15,1	2 15,6	2 15,7	2 15,7	2 15,4	2 14,8	2 13,9	2 12,8	59
60	2 18,6	2 19,2	2 19,7	2 19,8	2 19,8	2 19,4	2 18,8	2 17,9	2 16,8	60
61	2 23,0	2 23,6	2 24,1	2 24,2	2 24,2	2 23,7	2 23,2	2 22,2	2 21,1	61
62	2 27,6	2 28,3	2 28,8	2 28,9	2 28,8	2 28,4	2 27,8	2 26,8	2 25,6	62
63	2 32,6	2 33,4	2 33,9	2 34,0	2 33,9	2 33,5	2 32,8	2 31,8	2 30,5	63
64	2 38,1	2 38,9	2 39,4	2 39,5	2 39,4	2 38,9	2 38,2	2 37,2	2 35,8	64
65	2 44,0	2 44,8	2 45,3	2 45,5	2 45,3	2 44,8	2 44,1	2 43,0	2 41,6	65

1911. **AZIMUTES DE LA POLAR.**

Argumento horizontal: ángulo horario h.—Argumento vertical: latitud φ.
Ángulo horario menor de 12^h, azimut *occidental*, y mayor de 12^h, azimut *oriental*.

φ	6h 40m / 17h 20m	6h 50m / 17h 10m	7h 0m / 17h 0m	7h 10m / 16h 50m	7h 20m / 16h 40m	7h 30m / 16h 30m	7h 40m / 16h 20m	7h 50m / 16h 10m	8h 0m / 16h 0m	φ
°	° '	° '	° '	° '	° '	° '	° '	° '	° '	°
10	1 9,9	1 9,3	1 8,5	1 7,6	1 6,6	1 5,5	1 4,2	1 2,9	1 1,4	10
11	1 10,1	1 9,5	1 8,7	1 7,8	1 6,8	1 5,7	1 4,4	1 3,1	1 1,6	11
12	1 10,3	1 9,7	1 9,0	1 8,1	1 7,1	1 5,9	1 4,7	1 3,3	1 1,8	12
13	1 10,6	1 10,0	1 9,2	1 8,3	1 7,3	1 6,1	1 4,9	1 3,5	1 2,0	13
14	1 10,9	1 10,3	1 9,5	1 8,6	1 7,6	1 6,4	1 5,2	1 3,8	1 2,2	14
15	1 11,2	1 10,6	1 9,8	1 8,9	1 7,9	1 6,7	1 5,5	1 4,0	1 2,5	15
16	1 11,5	1 10,9	1 10,1	1 9,2	1 8,2	1 7,0	1 5,8	1 4,3	1 2,8	16
17	1 11,9	1 11,3	1 10,5	1 9,6	1 8,5	1 7,3	1 6,1	1 4,6	1 3,1	17
18	1 12,3	1 11,7	1 10,9	1 10,0	1 8,9	1 7,7	1 6,4	1 5,0	1 3,5	18
19	1 12,7	1 12,1	1 11,3	1 10,4	1 9,3	1 8,1	1 6,8	1 5,4	1 3,8	19
20	1 13,2	1 12,5	1 11,7	1 10,8	1 9,7	1 8,5	1 7,2	1 5,8	1 4,2	20
21	1 13,6	1 13,0	1 12,2	1 11,2	1 10,2	1 8,9	1 7,6	1 6,2	1 4,6	21
22	1 14,1	1 13,5	1 12,7	1 11,7	1 10,7	1 9,4	1 8,1	1 6,6	1 5,0	22
23	1 14,6	1 14,0	1 13,2	1 12,2	1 11,2	1 9,9	1 8,6	1 7,1	1 5,5	23
24	1 15,2	1 14,6	1 13,7	1 12,8	1 11,7	1 10,5	1 9,1	1 7,6	1 6,0	24
25	1 15,8	1 15,2	1 14,3	1 13,4	1 12,2	1 11,0	1 9,6	1 8,1	1 6,5	25
26	1 16,5	1 15,8	1 14,9	1 14,0	1 12,8	1 11,6	1 10,2	1 8,7	1 7,0	26
27	1 17,1	1 16,4	1 15,6	1 14,6	1 13,4	1 12,2	1 10,8	1 9,3	1 7,6	27
28	1 17,8	1 17,1	1 16,3	1 15,3	1 14,1	1 12,8	1 11,4	1 9,9	1 8,2	28
29	1 18,5	1 17,8	1 17,0	1 16,0	1 14,8	1 13,5	1 12,1	1 10,5	1 8,8	29
30	1 19,3	1 18,6	1 17,7	1 16,7	1 15,5	1 14,2	1 12,8	1 11,2	1 9,5	30
31	1 20,1	1 19,4	1 18,5	1 17,5	1 16,3	1 15,0	1 13,5	1 11,9	1 10,2	31
32	1 21,0	1 20,3	1 19,4	1 18,3	1 17,1	1 15,8	1 14,3	1 12,7	1 10,9	32
33	1 21,9	1 21,2	1 20,3	1 19,2	1 18,0	1 16,6	1 15,1	1 13,5	1 11,7	33
34	1 22,8	1 22,1	1 21,2	1 20,1	1 18,9	1 17,5	1 16,0	1 14,3	1 12,5	34
35	1 23,8	1 23,1	1 22,1	1 21,0	1 19,8	1 18,4	1 16,9	1 15,2	1 13,4	35
36	1 24,9	1 24,1	1 23,1	1 22,0	1 20,8	1 19,4	1 17,8	1 16,1	1 14,3	36
37	1 26,0	1 25,2	1 24,2	1 23,1	1 21,8	1 20,4	1 18,8	1 17,1	1 15,2	37
38	1 27,1	1 26,3	1 25,3	1 24,2	1 22,9	1 21,5	1 19,9	1 18,1	1 16,2	38
39	1 28,3	1 27,5	1 26,5	1 25,4	1 24,1	1 22,6	1 21,0	1 19,2	1 17,3	39
40	1 29,6	1 28,8	1 27,8	1 26,6	1 25,3	1 23,8	1 22,1	1 20,3	1 18,4	40
41	1 30,9	1 30,1	1 29,1	1 27,9	1 26,5	1 25,0	1 23,3	1 21,5	1 19,5	41
42	1 32,3	1 31,5	1 30,4	1 29,2	1 27,8	1 26,3	1 24,6	1 22,7	1 20,7	42
43	1 33,8	1 33,0	1 31,9	1 30,6	1 29,2	1 27,7	1 25,9	1 24,0	1 22,0	43
44	1 35,4	1 34,5	1 33,4	1 32,1	1 30,7	1 29,1	1 27,3	1 25,4	1 23,3	44
45	1 37,0	1 36,1	1 35,0	1 33,7	1 32,3	1 30,6	1 28,8	1 26,9	1 24,7	45
46	1 38,7	1 37,8	1 36,7	1 35,3	1 33,9	1 32,2	1 30,4	1 28,4	1 26,2	46
47	1 40,6	1 39,6	1 38,4	1 37,0	1 35,6	1 33,9	1 32,1	1 30,0	1 27,8	47
48	1 42,5	1 41,5	1 40,3	1 39,0	1 37,4	1 35,7	1 33,8	1 31,7	1 29,5	48
49	1 44,5	1 43,5	1 42,3	1 41,0	1 39,3	1 37,5	1 35,7	1 33,5	1 31,3	49
50	1 46,6	1 45,6	1 44,4	1 43,0	1 41,3	1 39,5	1 37,6	1 35,4	1 33,1	50
51	1 48,9	1 47,8	1 46,6	1 45,1	1 43,4	1 41,6	1 39,6	1 37,4	1 35,0	51
52	1 51,3	1 50,2	1 48,9	1 47,4	1 45,7	1 43,9	1 41,8	1 39,5	1 37,1	52
53	1 53,8	1 52,7	1 51,4	1 49,9	1 48,1	1 46,2	1 44,1	1 41,7	1 39,3	53
54	1 56,5	1 55,4	1 54,0	1 52,5	1 50,7	1 48,7	1 46,5	1 44,1	1 41,6	54
55	1 59,3	1 58,2	1 56,8	1 55,2	1 53,4	1 51,3	1 49,1	1 46,6	1 44,0	55
56	2 2,4	2 1,2	1 59,8	1 58,1	1 56,3	1 54,2	1 51,9	1 49,3	1 46,6	56
57	2 5,6	2 4,4	2 3,0	2 1,2	1 59,3	1 57,2	1 54,8	1 52,2	1 49,4	57
58	2 9,1	2 7,9	2 6,3	2 4,6	2 2,6	2 0,4	1 57,9	1 55,3	1 52,4	58
59	2 12,8	2 11,5	2 9,9	2 8,1	2 6,1	2 3,8	2 1,2	1 58,6	1 55,6	59
60	2 16,8	2 15,4	2 13,8	2 11,9	2 9,8	2 7,4	2 4,8	2 2,0	1 59,0	60
61	2 21,1	2 19,6	2 18,1	2 16,0	2 13,8	2 11,3	2 8,7	2 5,7	2 2,6	61
62	2 25,6	2 24,1	2 22,7	2 20,3	2 18,1	2 15,5	2 12,8	2 9,7	2 6,5	62
63	2 30,5	2 29,0	2 27,1	2 25,0	2 22,7	2 20,1	2 17,2	2 14,1	2 10,7	63
64	2 35,8	2 34,2	2 32,3	2 30,1	2 27,7	2 25,0	2 22,0	2 18,7	2 15,2	64
65	2 41,6	2 39,9	2 37,9	2 35,6	2 33,1	2 30,2	2 27,1	2 23,8	2 20,1	65

1911. AZIMUTES DE LA POLAR.

Argumento horizontal: ángulo horario *h*.—Argumento vertical: latitud φ.
Ángulo horario menor de 12^h, azimut *occidental*, y mayor de 12^h, azimut *oriental*.

φ	h m 8 0 16 0	h m 8 10 15 50	h m 8 20 15 40	h m 8 30 15 30	h m 8 40 15 20	h m 8 50 15 10	h m 9 0 15 0	h m 9 10 14 50	h m 9 20 14 40	φ
°	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	°
10	1 1,4	0 59,8	0 58,0	0 56,2	0 54,3	0 52,2	0 50,1	0 47,8	0 45,5	10
11	1 1,6	0 59,9	0 58,2	0 56,4	0 54,4	0 52,3	0 50,2	0 47,9	0 45,6	11
12	1 1,8	1 0,1	0 58,4	0 56,6	0 54,6	0 52,5	0 50,4	0 48,1	0 45,8	12
13	1 2,0	1 0,3	0 58,6	0 56,8	0 54,8	0 52,7	0 50,6	0 48,3	0 45,9	13
14	1 2,2	1 0,6	0 58,8	0 57,0	0 55,0	0 52,9	0 50,8	0 48,5	0 46,1	14
15	1 2,5	1 0,8	0 59,1	0 57,2	0 55,2	0 53,1	0 51,0	0 48,7	0 46,3	15
16	1 2,8	1 1,1	0 59,4	0 57,5	0 55,5	0 53,4	0 51,2	0 48,9	0 46,5	16
17	1 3,1	1 1,4	0 59,7	0 57,8	0 55,8	0 53,7	0 51,4	0 49,1	0 46,7	17
18	1 3,5	1 1,8	1 0,0	0 58,1	0 56,1	0 54,0	0 51,7	0 49,4	0 47,0	18
19	1 3,8	1 2,1	1 0,3	0 58,4	0 56,4	0 54,3	0 52,0	0 49,7	0 47,3	19
20	1 4,2	1 2,5	1 0,7	0 58,8	0 56,7	0 54,6	0 52,3	0 50,0	0 47,6	20
21	1 4,6	1 2,9	1 1,1	0 59,1	0 57,1	0 54,9	0 52,6	0 50,3	0 47,9	21
22	1 5,0	1 3,3	1 1,5	0 59,5	0 57,5	0 55,3	0 53,0	0 50,6	0 48,2	22
23	1 5,5	1 3,7	1 1,9	0 59,9	0 57,9	0 55,7	0 53,4	0 51,0	0 48,5	23
24	1 6,0	1 4,2	1 2,4	1 0,4	0 58,3	0 56,1	0 53,8	0 51,4	0 48,9	24
25	1 6,5	1 4,7	1 2,9	1 0,8	0 58,7	0 56,5	0 54,2	0 51,8	0 49,2	25
26	1 7,0	1 5,3	1 3,4	1 1,3	0 59,2	0 57,0	0 54,6	0 52,2	0 49,6	26
27	1 7,6	1 5,8	1 3,9	1 1,8	0 59,7	0 57,5	0 55,1	0 52,6	0 50,0	27
28	1 8,2	1 6,4	1 4,5	1 2,4	1 0,2	0 58,0	0 55,6	0 53,1	0 50,5	28
29	1 8,8	1 7,0	1 5,1	1 3,0	1 0,8	0 58,5	0 56,1	0 53,6	0 50,9	29
30	1 9,5	1 7,7	1 5,7	1 3,6	1 1,4	0 59,0	0 56,6	0 54,1	0 51,4	30
31	1 10,2	1 8,4	1 6,3	1 4,2	1 2,0	0 59,9	0 57,2	0 54,6	0 51,9	31
32	1 10,9	1 9,1	1 7,0	1 4,9	1 2,6	1 0,3	0 57,8	0 55,2	0 52,5	32
33	1 11,7	1 9,8	1 7,7	1 5,6	1 3,3	1 0,9	0 58,4	0 55,8	0 53,0	33
34	1 12,5	1 10,6	1 8,5	1 6,3	1 4,0	1 1,6	0 59,1	0 56,4	0 53,6	34
35	1 13,4	1 11,4	1 9,3	1 7,1	1 4,8	1 2,3	0 59,8	0 57,1	0 54,2	35
36	1 14,3	1 12,3	1 10,2	1 7,9	1 5,6	1 3,1	1 0,5	0 57,8	0 54,9	36
37	1 15,2	1 13,2	1 11,1	1 8,8	1 6,4	1 3,9	1 1,2	0 58,5	0 55,6	37
38	1 16,2	1 14,2	1 12,0	1 9,7	1 7,3	1 4,7	1 2,0	0 59,2	0 56,3	38
39	1 17,3	1 15,2	1 13,0	1 10,7	1 8,2	1 5,6	1 2,9	1 0,0	0 57,1	39
40	1 18,4	1 16,3	1 14,0	1 11,7	1 9,2	1 6,5	1 3,8	1 0,9	0 57,9	40
41	1 19,5	1 17,4	1 15,1	1 12,7	1 10,2	1 7,5	1 4,7	1 1,8	0 58,7	41
42	1 20,7	1 18,6	1 16,3	1 13,8	1 11,2	1 8,5	1 5,7	1 2,7	0 59,6	42
43	1 22,0	1 19,8	1 17,5	1 15,0	1 12,3	1 9,6	1 6,7	1 3,7	1 0,5	43
44	1 23,3	1 21,1	1 18,7	1 16,2	1 13,5	1 10,7	1 7,8	1 4,7	1 1,5	44
45	1 24,7	1 22,5	1 20,0	1 17,5	1 14,8	1 11,9	1 8,9	1 5,8	1 2,6	45
46	1 26,2	1 23,9	1 21,4	1 18,8	1 16,1	1 13,2	1 10,1	1 7,0	1 3,7	46
47	1 27,8	1 25,5	1 22,9	1 20,3	1 17,5	1 14,5	1 11,4	1 8,2	1 4,8	47
48	1 29,5	1 27,1	1 24,5	1 21,8	1 18,9	1 15,9	1 12,7	1 9,4	1 6,0	48
49	1 31,3	1 28,8	1 26,2	1 23,4	1 20,4	1 17,4	1 14,1	1 10,8	1 7,3	49
50	1 33,1	1 30,5	1 27,9	1 25,0	1 22,0	1 18,9	1 15,6	1 12,2	1 8,6	50
51	1 35,0	1 32,4	1 29,7	1 26,8	1 23,7	1 20,6	1 17,2	1 13,7	1 10,1	51
52	1 37,1	1 34,4	1 31,6	1 28,7	1 25,5	1 22,3	1 18,8	1 15,3	1 11,6	52
53	1 39,3	1 36,5	1 33,7	1 30,7	1 27,5	1 24,2	1 20,6	1 17,0	1 13,2	53
54	1 41,6	1 38,8	1 35,9	1 32,8	1 29,5	1 26,1	1 22,5	1 18,7	1 14,8	54
55	1 44,0	1 41,2	1 38,3	1 35,1	1 31,7	1 28,1	1 24,4	1 20,6	1 16,6	55
56	1 46,6	1 43,7	1 40,7	1 37,4	1 33,9	1 30,3	1 26,5	1 22,6	1 18,5	56
57	1 49,4	1 46,4	1 43,3	1 40,0	1 36,4	1 32,7	1 28,8	1 24,7	1 20,5	57
58	1 52,4	1 49,3	1 46,1	1 42,6	1 39,0	1 35,2	1 31,2	1 27,0	1 22,7	58
59	1 55,6	1 52,4	1 49,1	1 45,6	1 41,7	1 37,9	1 33,7	1 29,5	1 25,0	59
60	1 59,0	1 55,7	1 52,2	1 48,6	1 44,7	1 40,7	1 36,4	1 32,1	1 27,5	60
61	2 2,6	1 59,2	1 55,6	1 52,0	1 47,9	1 43,7	1 39,3	1 34,9	1 30,2	61
62	2 6,5	2 3,0	1 59,3	1 55,4	1 51,3	1 47,0	1 42,5	1 37,8	1 33,0	62
63	2 10,7	2 7,1	2 3,3	1 59,2	1 55,0	1 50,5	1 45,9	1 41,0	1 36,0	63
64	2 15,2	2 11,5	2 7,5	2 3,3	1 58,9	1 54,3	1 49,5	1 44,5	1 39,3	64
65	2 20,1	2 16,3	2 12,1	2 7,8	2 3,2	1 58,4	1 53,4	1 48,3	1 42,9	65

1911. **AZIMUTES DE LA POLAR.**

Argumento horizontal: ángulo horario *h*.—Argumento vertical: latitud *φ*.
Angulo horario menor de 12^h, azimut *occidental*, y mayor de 12^h, azimut *oriental*.

φ	h m 9 20 14 40	h m 9 30 14 30	h m 9 40 14 20	h m 9 50 14 10	h m 10 0 14 0	h m 10 10 13 50	h m 10 20 13 40	h m 10 30 13 30	h m 10 40 13 20	φ
°	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	°
10	0 45,5	0 43,1	0 40,6	0 38,0	0 35,4	0 32,7	0 29,9	0 27,1	0 24,2	10
11	0 45,6	0 43,2	0 40,7	0 38,1	0 35,5	0 32,8	0 30,0	0 27,1	0 24,2	11
12	0 45,8	0 43,4	0 40,9	0 38,3	0 35,6	0 32,9	0 30,1	0 27,2	0 24,3	12
13	0 45,9	0 43,5	0 41,0	0 38,4	0 35,7	0 33,0	0 30,2	0 27,3	0 24,4	13
14	0 46,1	0 43,7	0 41,2	0 38,6	0 35,9	0 33,1	0 30,3	0 27,4	0 24,5	14
15	0 46,3	0 43,9	0 41,3	0 38,7	0 36,0	0 33,2	0 30,4	0 27,5	0 24,6	15
16	0 46,5	0 44,1	0 41,5	0 38,9	0 36,2	0 33,4	0 30,6	0 27,7	0 24,7	16
17	0 46,7	0 44,3	0 41,7	0 39,1	0 36,3	0 33,5	0 30,7	0 27,8	0 24,8	17
18	0 47,0	0 44,5	0 41,9	0 39,3	0 36,5	0 33,7	0 30,9	0 28,0	0 25,0	18
19	0 47,3	0 44,7	0 42,1	0 39,5	0 36,7	0 33,9	0 31,0	0 28,1	0 25,1	19
20	0 47,6	0 45,0	0 42,4	0 39,7	0 37,0	0 34,1	0 31,2	0 28,3	0 25,3	20
21	0 47,9	0 45,3	0 42,7	0 39,9	0 37,2	0 34,3	0 31,4	0 28,4	0 25,4	21
22	0 48,2	0 45,6	0 43,0	0 40,2	0 37,4	0 34,6	0 31,6	0 28,6	0 25,6	22
23	0 48,5	0 45,9	0 43,3	0 40,5	0 37,7	0 34,8	0 31,8	0 28,8	0 25,8	23
24	0 48,9	0 46,3	0 43,6	0 40,8	0 38,0	0 35,1	0 32,1	0 29,0	0 26,0	24
25	0 49,2	0 46,6	0 43,9	0 41,1	0 38,3	0 35,3	0 32,3	0 29,2	0 26,2	25
26	0 49,6	0 47,0	0 44,3	0 41,4	0 38,6	0 35,6	0 32,6	0 29,5	0 26,4	26
27	0 50,0	0 47,4	0 44,6	0 41,8	0 38,9	0 35,9	0 32,8	0 29,7	0 26,6	27
28	0 50,5	0 47,8	0 45,0	0 42,2	0 39,2	0 36,2	0 33,1	0 30,0	0 26,8	28
29	0 50,9	0 48,2	0 45,4	0 42,5	0 39,6	0 36,5	0 33,4	0 30,3	0 27,0	29
30	0 51,4	0 48,7	0 45,9	0 42,9	0 40,0	0 36,9	0 33,8	0 30,6	0 27,3	30
31	0 51,9	0 49,2	0 46,3	0 43,3	0 40,4	0 37,2	0 34,1	0 30,9	0 27,6	31
32	0 52,5	0 49,7	0 46,8	0 43,8	0 40,8	0 37,6	0 34,4	0 31,2	0 27,9	32
33	0 53,0	0 50,2	0 47,3	0 44,3	0 41,2	0 38,0	0 34,8	0 31,5	0 28,2	33
34	0 53,6	0 50,8	0 47,8	0 44,8	0 41,7	0 38,5	0 35,2	0 31,9	0 28,5	34
35	0 54,2	0 51,4	0 48,4	0 45,3	0 42,2	0 38,9	0 35,6	0 32,2	0 28,8	35
36	0 54,9	0 52,0	0 49,0	0 45,9	0 42,7	0 39,4	0 36,1	0 32,6	0 29,2	36
37	0 55,6	0 52,6	0 49,6	0 46,4	0 43,2	0 39,9	0 36,5	0 33,0	0 29,5	37
38	0 56,3	0 53,3	0 50,2	0 47,0	0 43,8	0 40,5	0 37,0	0 33,5	0 29,9	38
39	0 57,1	0 54,0	0 50,9	0 47,6	0 44,4	0 41,0	0 37,5	0 33,9	0 30,3	39
40	0 57,9	0 54,8	0 51,6	0 48,3	0 45,0	0 41,5	0 38,0	0 34,4	0 30,7	40
41	0 58,7	0 55,6	0 52,4	0 49,0	0 45,6	0 42,1	0 38,5	0 34,9	0 31,1	41
42	0 59,6	0 56,4	0 53,2	0 49,8	0 46,3	0 42,7	0 39,1	0 35,4	0 31,6	42
43	1 0,5	0 57,3	0 54,0	0 50,6	0 47,0	0 43,4	0 39,7	0 35,9	0 32,1	43
44	1 1,5	0 58,3	0 54,9	0 51,4	0 47,8	0 44,1	0 40,4	0 36,5	0 32,6	44
45	1 2,6	0 59,3	0 55,8	0 52,2	0 48,6	0 44,8	0 41,0	0 37,1	0 33,2	45
46	1 3,7	1 0,3	0 56,7	0 53,1	0 49,4	0 45,6	0 41,7	0 37,8	0 33,8	46
47	1 4,8	1 1,4	0 57,7	0 54,1	0 50,3	0 46,4	0 42,5	0 38,5	0 34,4	47
48	1 6,0	1 2,5	0 58,8	0 55,1	0 51,2	0 47,3	0 43,3	0 39,2	0 35,0	48
49	1 7,3	1 3,7	1 0,0	0 56,2	0 52,2	0 48,2	0 44,1	0 39,9	0 35,7	49
50	1 8,6	1 5,0	1 1,2	0 57,3	0 53,3	0 49,2	0 45,0	0 40,7	0 36,4	50
51	1 10,1	1 6,3	1 2,5	0 58,5	0 54,4	0 50,2	0 45,9	0 41,5	0 37,1	51
52	1 11,6	1 7,7	1 3,8	0 59,7	0 55,5	0 51,3	0 46,9	0 42,4	0 37,9	52
53	1 13,2	1 9,2	1 5,2	1 1,0	0 56,8	0 52,4	0 47,9	0 43,4	0 38,7	53
54	1 14,8	1 10,8	1 6,7	1 2,4	0 58,1	0 53,6	0 49,0	0 44,4	0 39,6	54
55	1 16,6	1 12,5	1 8,3	1 3,9	0 59,5	0 54,9	0 50,2	0 45,4	0 40,6	55
56	1 18,5	1 14,3	1 10,0	1 5,5	1 0,9	0 56,2	0 51,4	0 46,5	0 41,6	56
57	1 20,5	1 16,2	1 11,8	1 7,2	1 2,5	0 57,7	0 52,8	0 47,7	0 42,7	57
58	1 22,7	1 18,3	1 13,7	1 9,0	1 4,2	0 59,2	0 54,2	0 49,0	0 43,8	58
59	1 25,0	1 20,5	1 15,7	1 11,0	1 6,0	1 0,9	0 55,7	0 50,4	0 45,0	59
60	1 27,5	1 22,8	1 17,9	1 13,0	1 7,8	1 2,6	0 57,3	0 51,8	0 46,3	60
61	1 30,2	1 25,3	1 20,3	1 15,2	1 9,9	1 4,5	0 59,0	0 53,4	0 47,7	61
62	1 33,0	1 28,0	1 22,8	1 17,5	1 12,1	1 6,5	1 0,8	0 55,0	0 49,2	62
63	1 36,0	1 30,9	1 25,5	1 20,0	1 14,4	1 8,7	1 2,8	0 56,8	0 50,8	63
64	1 39,3	1 34,0	1 28,4	1 22,8	1 17,0	1 11,0	1 4,9	0 58,7	0 52,5	64
65	1 42,9	1 37,3	1 31,6	1 25,7	1 19,7	1 13,5	1 7,3	1 0,9	0 54,4	65

1911. AZIMUTES DE LA POLAR.

Argumento horizontal: ángulo horario *h*.—Argumento vertical: latitud *φ*.
Ángulo horario menor de 12^h, azimut *occidental*, y mayor de 12^h, azimut *oriental*.

φ	h m 10 40 13 20	h m 10 50 13 10	h m 11 0 13 0	h m 11 10 12 50	h m 11 20 12 40	h m 11 30 12 30	h m 11 40 12 20	h m 11 50 12 10	h m 12 0	φ
°	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	°
10	0 24,2	0 21,3	0 18,3	0 15,3	0 12,3	0 9,2	0 6,2	0 3,1	0 0,0	10
11	0 24,2	0 21,3	0 18,3	0 15,3	0 12,3	0 9,2	0 6,2	0 3,1	0 0,0	11
12	0 24,3	0 21,4	0 18,4	0 15,4	0 12,4	0 9,3	0 6,2	0 3,1	0 0,0	12
13	0 24,4	0 21,5	0 18,5	0 15,4	0 12,4	0 9,3	0 6,3	0 3,1	0 0,0	13
14	0 24,5	0 21,6	0 18,6	0 15,5	0 12,5	0 9,3	0 6,3	0 3,1	0 0,0	14
15	0 24,6	0 21,7	0 18,6	0 15,6	0 12,5	0 9,3	0 6,3	0 3,2	0 0,0	15
16	0 24,7	0 21,8	0 18,7	0 15,7	0 12,6	0 9,4	0 6,3	0 3,2	0 0,0	16
17	0 24,8	0 21,9	0 18,8	0 15,7	0 12,6	0 9,4	0 6,4	0 3,2	0 0,0	17
18	0 25,0	0 22,0	0 18,9	0 15,8	0 12,7	0 9,5	0 6,4	0 3,2	0 0,0	18
19	0 25,1	0 22,1	0 19,0	0 15,9	0 12,7	0 9,5	0 6,5	0 3,2	0 0,0	19
20	0 25,3	0 22,2	0 19,1	0 16,0	0 12,8	0 9,6	0 6,5	0 3,2	0 0,0	20
21	0 25,4	0 22,3	0 19,2	0 16,1	0 12,9	0 9,7	0 6,5	0 3,3	0 0,0	21
22	0 25,6	0 22,5	0 19,4	0 16,2	0 13,0	0 9,8	0 6,5	0 3,3	0 0,0	22
23	0 25,8	0 22,6	0 19,5	0 16,3	0 13,1	0 9,8	0 6,6	0 3,3	0 0,0	23
24	0 26,0	0 22,8	0 19,6	0 16,4	0 13,2	0 9,9	0 6,6	0 3,3	0 0,0	24
25	0 26,2	0 23,0	0 19,7	0 16,5	0 13,3	0 10,0	0 6,7	0 3,4	0 0,0	25
26	0 26,4	0 23,2	0 19,9	0 16,7	0 13,4	0 10,1	0 6,7	0 3,4	0 0,0	26
27	0 26,6	0 23,4	0 20,1	0 16,8	0 13,5	0 10,1	0 6,8	0 3,4	0 0,0	27
28	0 26,8	0 23,6	0 20,3	0 17,0	0 13,6	0 10,2	0 6,8	0 3,4	0 0,0	28
29	0 27,0	0 23,8	0 20,5	0 17,1	0 13,7	0 10,3	0 6,9	0 3,5	0 0,0	29
30	0 27,3	0 24,0	0 20,7	0 17,3	0 13,9	0 10,4	0 7,0	0 3,5	0 0,0	30
31	0 27,6	0 24,2	0 20,9	0 17,4	0 14,0	0 10,5	0 7,1	0 3,6	0 0,0	31
32	0 27,9	0 24,5	0 21,1	0 17,6	0 14,1	0 10,6	0 7,1	0 3,6	0 0,0	32
33	0 28,2	0 24,7	0 21,3	0 17,8	0 14,2	0 10,7	0 7,2	0 3,6	0 0,0	33
34	0 28,5	0 25,0	0 21,5	0 18,0	0 14,4	0 10,9	0 7,3	0 3,6	0 0,0	34
35	0 28,8	0 25,3	0 21,8	0 18,2	0 14,6	0 11,0	0 7,4	0 3,7	0 0,0	35
36	0 29,2	0 25,6	0 22,1	0 18,4	0 14,8	0 11,1	0 7,4	0 3,7	0 0,0	36
37	0 29,5	0 25,9	0 22,3	0 18,6	0 15,0	0 11,2	0 7,5	0 3,8	0 0,0	37
38	0 29,9	0 26,3	0 22,6	0 18,9	0 15,2	0 11,4	0 7,6	0 3,8	0 0,0	38
39	0 30,3	0 26,6	0 22,9	0 19,1	0 15,4	0 11,5	0 7,7	0 3,9	0 0,0	39
40	0 30,7	0 27,0	0 23,2	0 19,4	0 15,6	0 11,7	0 7,8	0 3,9	0 0,0	40
41	0 31,1	0 27,4	0 23,5	0 19,7	0 15,8	0 11,9	0 8,0	0 4,0	0 0,0	41
42	0 31,6	0 27,8	0 23,9	0 20,0	0 16,0	0 12,1	0 8,1	0 4,0	0 0,0	42
43	0 32,1	0 28,2	0 24,3	0 20,3	0 16,3	0 12,2	0 8,2	0 4,1	0 0,0	43
44	0 32,6	0 28,7	0 24,7	0 20,6	0 16,6	0 12,4	0 8,3	0 4,2	0 0,0	44
45	0 33,2	0 29,2	0 25,1	0 20,9	0 16,8	0 12,6	0 8,5	0 4,3	0 0,0	45
46	0 33,8	0 29,7	0 25,5	0 21,3	0 17,1	0 12,9	0 8,6	0 4,3	0 0,0	46
47	0 34,4	0 30,2	0 26,0	0 21,7	0 17,4	0 13,1	0 8,8	0 4,4	0 0,0	47
48	0 35,0	0 30,8	0 26,5	0 22,1	0 17,8	0 13,3	0 8,9	0 4,5	0 0,0	48
49	0 35,7	0 31,4	0 27,0	0 22,5	0 18,1	0 13,6	0 9,1	0 4,6	0 0,0	49
50	0 36,4	0 32,0	0 27,5	0 23,0	0 18,4	0 13,9	0 9,3	0 4,6	0 0,0	50
51	0 37,1	0 32,6	0 28,1	0 23,5	0 18,8	0 14,2	0 9,5	0 4,7	0 0,0	51
52	0 37,9	0 33,3	0 28,7	0 24,0	0 19,2	0 14,5	0 9,7	0 4,8	0 0,0	52
53	0 38,7	0 34,0	0 29,3	0 24,5	0 19,6	0 14,8	0 9,9	0 4,9	0 0,0	53
54	0 39,6	0 34,8	0 30,0	0 25,1	0 20,1	0 15,1	0 10,1	0 5,0	0 0,0	54
55	0 40,6	0 35,6	0 30,7	0 25,7	0 20,6	0 15,4	0 10,4	0 5,2	0 0,0	55
56	0 41,6	0 36,5	0 31,4	0 26,3	0 21,1	0 15,8	0 10,6	0 5,3	0 0,0	56
57	0 42,7	0 37,5	0 32,2	0 27,0	0 21,6	0 16,2	0 10,9	0 5,5	0 0,0	57
58	0 43,8	0 38,5	0 33,1	0 27,7	0 22,2	0 16,7	0 11,2	0 5,6	0 0,0	58
59	0 45,0	0 39,6	0 34,0	0 28,5	0 22,8	0 17,1	0 11,5	0 5,8	0 0,0	59
60	0 46,3	0 40,7	0 35,0	0 29,3	0 23,5	0 17,6	0 11,8	0 5,9	0 0,0	60
61	0 47,7	0 41,9	0 36,1	0 30,2	0 24,2	0 18,1	0 12,2	0 6,1	0 0,0	61
62	0 49,2	0 43,2	0 37,2	0 31,1	0 24,9	0 18,7	0 12,5	0 6,3	0 0,0	62
63	0 50,8	0 44,6	0 38,4	0 32,1	0 25,7	0 19,3	0 12,9	0 6,5	0 0,0	63
64	0 52,5	0 46,1	0 39,7	0 33,2	0 26,6	0 20,0	0 13,4	0 6,7	0 0,0	64
65	0 54,4	0 47,8	0 41,1	0 34,3	0 27,5	0 20,7	0 13,8	0 6,9	0 0,0	65

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y OTRAS CONSTANTES DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	Altitud.	Longitud.	Lat. geográfica	φ—φ'	Δ0
	metros.	h m s	° ′ ″	′ ″	s
Allegheny	349	5 20 2,93 W	40 27 41,6 N	11 34,85	+ 52,576
Amherst (*Nuevo Obs.º*) . .	110	4 50 5,93 W	42 21 56,5 N	11 37,30	+ 47,660
Arcetri	186	0 45 1,33 E	43 45 14,6 N	11 43,26	— 7,396
Argel (Bourzareah) . . .	342	0 12 8,38 E	36 47 50,0 N	11 14,73	— 1,994
Armagh.	61	0 26 35,44 W	54 21 12,7 N	11 7,58	+ 4,369
Atenas	107	1 34 52,92 E	37 58 20,7 N	11 22,40	— 15,586
Berlín	47	0 53 34,80 E	52 30 16,7 N	11 20,63	— 8,802
Bonn.	62	0 28 23,17 E	50 43 45,0 N	11 30,47	— 4,663
Breslau	147	1 8 8,72 E	51 6 55,8 N	11 28,55	— 11,194
Bruselas (Uccle)	100	0 17 26,90 E	50 47 55,5 N	11 30,15	— 2,889
Burdeos.	73	0 2 5,51 W	44 50 7,3 N	11 44,02	+ 0,344
Cambridge	28	0 0 22,75 E	52 12 51,6 N	11 22,42	— 0,062
Cambridge (*Harvard*) . .	24	4 44 31,05 W	42 22 47,6 N	11 40,88	+ 46,739
Cabo de Buena Esperanza .	16	1 13 54,76 E	33 56 3,5 S	10 51,34	— 12,142
Catania	47	1 0 20,56 E	37 30 13,3 N	11 19,47	— 9,912
Clinton	276	5 1 37,48 W	43 3 16,5 N	11 42,25	+ 49,549
Cincinati	249	5 37 41,29 W	39 8 19,5 N	11 28,88	+ 55,474
Coimbra.	99	0 33 43,14 W	40 12 24,5 N	11 33,82	+ 5,540
Copenhague	14	0 50 18,69 E	55 41 12,9 N	10 56,44	— 8,265
Córdoba	434	4 16 48,22 W	31 25 15,5 N	10 25,45	+ 42,187
Cracovia	220	1 19 50,27 E	50 3 51,9 S	11 33,48	— 13,115
Cristianía	25	0 42 53,50 E	59 54 44,0 N	10 11,84	— 7,046
Dorpat	66	1 46 53,22 E	58 22 47,1 N	10 29,61	— 17,559
Dresde	121	0 54 54,85 E	51 2 16,8 N	11 28,95	— 9,021
Dublín (Dunsink). . . .	86	0 25 21,14 W	53 23 13,1 N	11 14,74	+ 4,165
Durham.	107	0 6 19,75 W	54 46 6,2 N	11 4,27	+ 1,040
Edimburgo (Blackford Hill)	134	0 12 44,20 W	55 55 28,0 N	10 54,31	+ 2,095
Evanston (*Dearborn*). . .	175	5 50 42,30 W	42 3 33,4 N	11 40,11	+ 57,619
Filadelfia	»	5 0 38,44 W	39 57 7,5 N	11 32,73	+ 49,388
Georgetown	46	5 8 18,24 W	38 54 26,0 N	11 27,68	+ 50,647
Ginebra.	407	0 24 36,61 E	46 11 58,8 N	11 43,54	— 4,043
Glasgow.	55	0 17 10.55 W	55 52 42,8 N	10 54,72	+ 2,822
Gotha	320	0 42 50,44 E	50 56 37,9 N	11 29,42	— 7,038
Gottinga.	160	0 39 46,22 E	51 31 48,2 N	11 26,35	— 6,533
Greenwich	47	0 0 0	51 28 38,1 N	11 26,64	0,000
Hamburgo	25	0 39 53,60 E	53 33 7,0 N	11 13,58	— 6,554
Heidelberg (Königstuhl) .	570	0 34 53,13 E	49 23 55,2 N	11 36,10	— 5,730
Helsingfors.	38	1 39 49,10 E	60 9 42,6 N	10 8,78	— 16,397
Kazan (*Engelhardt*) . . .	98	3 15 16,46 E	55 50 20,0 N	10 55,08	— 32,077
Kazan (*Universidad*). . .	79	3 16 29,03 E	55 47 24,4 N	10 55,52	— 32,277
Kew.	10	0 1 15,14 W	51 28 6,0 N	11 26,69	+ 0,206
Kiel	47	0 40 35,57 E	54 20 28,5 N	11 7,68	— 6,668
Königsberg.	22	1 21 58,97 E	54 42 50,4 N	11 4,71	— 13,468
Kremsmünster.	384	0 56 31,59 E	48 3 23,1 N	11 40,29	— 9,286
La Plata.	12	3 51 37,04 W	34 54 30,3 S	11 0,04	+ 38,049
Leiden	6	0 17 56,15 E	52 9 20,0 N	11 22,78	— 2,946
Leipzig	119	0 49 33,93 E	51 20 5,9 N	11 27,41	— 8,142
Lisboa (Tapada)	94	0 36 44,68 W	38 42 31,3 N	11 26,62	+ 6,037

φ=Lat. geográfica. φ'=Lat. geocéntrica. ρ=Radio terrestre. π=Paralaje del Sol=8,″80.

Las altitudes sólo pueden considerarse aproximadas, pues se han obtenido por referencia de más ó menos confianza, por lo cual no se han tenido en cuenta en el cálculo de ρ.

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y OTRAS CONSTANTES DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	Log. ϱ	Log. $\varrho\pi$ sen φ'	Log. $\varrho\pi$ cos φ'	Log. tan φ'
Allegheny	9,999380	0,754344 +	0,826400	9,927944 +
Amherst (*Nuevo Obs.º*)	9,999334	0,770771 +	0,813713	9,957059 +
Arcetri	9,999295	0,782058 +	0,803917	9,978141 +
Argel (Bourzareah)	9,999472	0,719464 +	0,848516	9,870948 +
Armagh	9,999025	0,852388 +	0,710967	0,141421 +
Atenas	9,999442	0,731152 +	0,841738	9,889414 +
Berlín	9,999070	0,841944 +	0,729816	0,112128 +
Bonn	9,999115	0,831237 +	0,746765	0,084472 +
Breslau	9,999105	0,833625 +	0,743168	0,090457 +
Bruselas (Uccle)	9,999113	0,831669 +	0,746120	0,085549 +
Burdeos	9,999267	0,790487 +	0,795947	9,994540 +
Cambridge	9,999078	0,840239 +	0,732662	0,107577 +
Cambridge (*Harvard*)	9,999330	0,770878 +	0,813618	9,957260 +
Cabo de Buena Esperanza	9,999541	0,688801 —	0,863853	9,824948 —
Catania	9,999454	0,726550 +	0,844476	9,882074 +
Clinton	9,999313	0,776434 +	0,808914	9,967520 +
Cincinati	9,999413	0,742275 +	0,834721	9,907554 +
Coimbra	9,999386	0,752063 +	0,828033	9,924030 +
Copenhague	9,998992	0,859492 +	0,696552	0,162940 +
Córdoba	9,999600	0,659026 —	0,876017	9,783009 —
Cracovia	9,999132	0,827051 +	0,752838	0,074213 +
Cristianía	9,998893	0,879773 +	0,645712	0,234061 +
Dorpat	9,998928	0,872798 +	0,665126	0,207672 +
Dresde	9,999107	0,833149 +	0,743894	0,089255 +
Dublín (Dunsink)	9,999048	0,847015 +	0,720980	0,126035 +
Durham	9,999014	0,854636 +	0,706558	0,148078 +
Edimburgo (Blackford Hill)	9,998986	0,860721 +	0,693908	0,166813 +
Evanston (*Dearborn*)	9,999339	0,868192 +	0,915816	9,952376 +
Filadelfia	9,999392	0,749762 +	0,829651	9,920111 +
Georgetown	9,999419	0,740103 +	0,836137	9,903966 +
Ginebra	9,999232	0,800679 +	0,785452	0,015227 +
Glasgow	9,998987	0,860485 +	0,694421	0,166064 +
Gotha	9,999110	0,832568 +	0,744772	0,087796 +
Gottinga	9,999095	0,836151 +	0,739253	0,096898 +
Greenwich	9,999096	0,835831 +	0,739755	0,096076 +
Hamburgo	9,999044	0,847946 +	0,719296	0,128650 +
Heidelberg (Königstuhl)	9,999149	0,822760 +	0,758778	0,063982 +
Helsingfors	9,998887	0,880869 +	0,642436	0,238433 +
Kazan (*Engelhardt*)	9,998988	0,860280 +	0,694864	0,165416 +
Kazan (*Universidad*)	9,998990	0,860028 +	0,695406	0,164622 +
Kew	9,999097	0,835777 +	0,739840	0,095937 +
Kiel	9,999025	0,852321 +	0,711096	0,141225 +
Königsberg	9,999016	0,854343 +	0,707140	0,147203 +
Kremsmünster	9,999184	0,813795 +	0,770337	0,043458 +
La Plata	9,999518	0,699601 —	0,858817	9,840784 —
Leiden	9,999079	0,839892 +	0,733235	0,106657 +
Leipzig	9,999100	0,834967 +	0,741103	0,093864 +
Lisboa (Tapada)	9,999424	0,738227 +	0,837343	9,900884 +

$\Delta\theta$=Corrección al tiempo sidéreo á mediodía medio en Greenwich, para obtenerlo en el respectivo meridiano.

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y OTRAS CONSTANTES DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	Altitud.	Longitud.	Lat. geográfica	$\varphi-\varphi'$	$\Delta\varrho$
	metros.	h m s	° ′ ″	′ ″	s
Liverpool (Bidston) . . .	61	0 12 17,33 W	53 24 4,8 N	11 14,64	+ 2,019
Lund	38	0 52 44,97 E	55 41 51,6 N	10 56,34	— 8,665
Madrás	7	5 20 59,62 E	13 4 8,1 N	5 9,21	— 52,730
Madrid	655	0 14 45,09 W	40 24 29,7 N	11 34,64	+ 2,424
Marsella	75	0 21 34,55 E	43 18 17,5 N	11 42,67	— 3,544
Melbourne	28	9 39 54,15 E	37 49 53,2 S	11 21,54	— 95,263
Milán (*Brera*)	120	0 36 45,88 E	45 27 59,2 N	11 43,99	— 6,039
Módena	63	0 43 42,06 E	44 38 52,8 N	11 43,96	— 7,179
Mont Hamilton (*Lick*) . .	1283	8 6 34,89 W	37 20 25,6 N	11 18,41	+ 79,933
Moscou	150	2 30 17,03 E	55 45 19,8 N	10 55,83	— 24,688
Munich	529	0 46 26,02 E	48 8 45,5 N	11 40,06	— 7,628
Nápoles	154	0 57 1,72 E	40 51 46,3 N	11 36,37	— 9,368
Neuchatel	488	0 27 49,92 E	47 0 1,2 N	11 42,50	— 4,572
Nicolaieff	55	2 7 53,78 E	46 58 22,1 N	11 42,54	— 21,010
Niza	376	0 29 12,15 E	43 43 16,9 N	11 43,23	— 4,797
Nueva-York (*Rutherfurd*) .	»	4 55 57,04 W	40 43 48,5 N	11 35,88	+ 48,618
O'Gyalla	113	1 12 45,60 E	47 52 27,3 N	11 40,80	— 11,950
Oxford (*Radcliffe*) . . .	65	0 5 2,64 W	51 45 35,4 N	11 25,07	+ 0,829
Oxford (*Universidad*) . .	64	0 5 0,44 W	51 45 34,2 N	11 25,08	+ 0,823
Padua	30	0 47 29,15 E	45 24 1,0 N	11 44,01	— 7,801
Palermo	72	0 53 25,90 E	38 6 44,0 N	11 23,24	— 8,777
París.	59	0 9 20,93 E	48 50 11,2 N	11 38,05	— 1,535
Pola	30	0 55 23,07 E	44 51 48,7 N	11 44,03	— 9,098
Potsdam	97	0 52 15,86 E	52 22 56,0 N	11 21,39	— 8,585
Praga	197	0 57 40,28 E	50 5 15,8 N	11 33,38	— 9,474
Pulkowa	75	2 1 18,57 E	59 46 18,7 N	10 13,54	— 19,928
Quebec	90	4 44 52,56 W	46 48 20,8 N	11 42,80	+ 46,798
Rio-Janeiro	61	2 52 41,44 W	22 54 23,7 S	8 23,65	+ 28,369
Rochester	172	5 10 21,74 W	43 9 16,8 N	11 42,43	+ 50,985
Roma (*Colegio Romano*). .	59	0 49 55,36 E	41 53 53,6 N	11 39,66	— 8,201
Roma (*Vaticano*)	29	0 49 49,28 E	41 54 4,8 N	11 39,67	— 8,182
San Fernando	28	0 24 49,30 W	36 27 42,0 N	11 12,33	+ 4,078
San Petersburgo (*Univers.*[d])	4	2 1 11,40 E	59 56 32,0 N	10 11,48	— 19,908
Santiago de Chile . . .	519	4 42 46,34 W	33 26 42,0 S	10 46,68	+ 46,453
Sidney	44	10 4 49,54 E	33 51 41,1 S	10 50,65	— 99,357
Stockolmo	44	1 12 13,97 E	59 20 33,0 N	10 18,65	— 11,866
Stonyhurst	116	0 9 52,68 W	53 50 40,0 N	11 11,45	+ 1,623
Strasburgo	144	0 31 4,52 E	48 35 0,3 N	11 38,83	— 5,105
Tacubaya	2280	6 36 46,66 W	19 24 17,5 N	7 20,08	+ 65,180
Tokio	»	9 18 58,02 E	35 39 17,5 N	11 6,20	— 91,820
Toulouse	194	0 5 49,91 E	43 36 45,0 N	11 43,09	— 0,958
Turín	276	0 30 47,15 E	45 4 8,0 N	11 44,05	— 5,057
Upsal	21	1 10 30,12 E	59 51 29,4 N	10 12,50	— 11,581
Utrecht	13	0 20 30,99 E	52 5 9,5 N	11 23,19	— 3,370
Varsovia	110	1 24 7,25 E	52 13 5,7 N	11 22,40	— 13,819
Viena (Wahring). . . .	240	1 5 21,35 E	48 13 55,4 N	11 39,83	— 10,736
Washington (*Obs. Naval*) .	82	5 8 15,78 W	38 55 14,0 N	11 27,75	+ 50,640
William's Bay (*Yerkes*) .	335	5 54 13,24 W	42 34 12,6 N	11 41,30	+ 58,190

φ=Lat. geográfica. φ'=Lat. geocéntrica. ϱ=Radio terrestre. π=Paralaje del Sol=8,″80.

Las altitudes sólo pueden considerarse aproximadas, pues se han obtenido por referencia de más ó menos confianza, por lo cual no se han tenido en cuenta en el cálculo de ϱ.

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y OTRAS CONSTANTES DE LOS PRINCIPALES OBSERVATORIOS.

LUGARES.	Log. ϱ	Log. ϱπ sen φ'	Log. ϱπ cos φ'	Log. tan φ'
Liverpool (Bidston)	9,999048	0,847097 +	0,720833	0,126264 +
Lund	9,998992	0,859548 +	0,696433	0,163115 +
Madrás	9,999925	0,295938 +	0,933161	9,362777 +
Madrid	9,999381	0,753869 +	0,826743	9,927126 +
Marsella	9,999306	0,778462 +	0,807140	9,971322 +
Melbourne	9,999446	0,729776 —	0,842567	9,887209 —
Milán (*Brera*)	9,999251	0,795262 +	0,791155	0,004107 +
Módena	9,999272	0,789049 +	0,797350	9,991699 +
Mont Hamilton (*Lick*)	9,999458	0,724928 +	0,845419	9,879509 +
Moscou	9,998990	0,859848 +	0,695791	0,164057 +
Munich	9,999181	0,814406 +	0,769583	0,044823 +
Nápoles	9,999369	0,757895 +	0,823797	9,934098 +
Neuchatel	9,999211	0,806439 +	0,779055	0,027384 +
Nicolaieff	9,999212	0,806244 +	0,779278	0,026966 +
Niza	9,999296	0,781798 +	0,804153	9,977645 +
Nueva-York (*Rutherfurd*)	9,999373	0,756727 +	0,824662	9,932065 +
O'Gyalla	9,999188	0,812545 +	0,771864	0,040681 +
Oxford (*Radcliffe*)	9,999089	0,837535 +	0,737058	0,100477 +
Oxford (*Universidad*)	9,999089	0,837533 +	0,737061	0,100472 +
Padua	9,999252	0,794766 +	0,791663	0,003103 +
Palermo	9,999439	0,732510 +	0,840913	9,891597 +
París	9,999164	0,819056 +	0,763687	0,055369 +
Pola	9,999266	0,790702 +	0,795736	9,994966 +
Potsdam	9,999074	0,841227 +	0,731020	0,110207 +
Praga	9,999132	0,827200 +	0,752627	0,074573 +
Pulkowa	9,998896	0,879151 +	0,647540	0,231611 +
Quebec	9,999216	0,805055 +	0,780626	0,024429 +
Rio-Janeiro	9,999777	0,531948 —	0,909033	9,622915 —
Rochester	9,999310	0,777247 +	0,808206	9,969041 +
Roma (*Colegio Romano*)	9,999343	0,766830 +	0,816909	9,949921 +
Roma (*Vaticano*)	9,999343	0,766857 +	0,816888	9,949969 +
San Fernando	9,999480	0,716035 +	0,850399	9,865636 +
San Petersburgo (*Univers.*[d])	9,998892	0,879905 +	0,645320	0,234585 +
Santiago de Chile	9,999553	0,683226 —	0,866314	9,816912 —
Sidney	9,999543	0,687977 —	0,864223	9,823754 —
Stockolmo	9,998906	0,877229 +	0,653068	0,224161 +
Stonyhurst	9,999037	0,849582 +	0,716285	0,133297 +
Strasburgo	9,999170	0,817365 +	0,765864	0,051501 +
Tacubaya	9,999838	0,463134 +	0,919247	9,543887 +
Tokio	9,999500	0,707616 +	0,854832	9,852783 +
Toulouse	9,999298	0,780931 +	0,804938	9,975993 +
Turín	9,999261	0,792266 +	0,794187	9,998079 +
Upsal	9,998894	0,879534 +	0,646417	0,233117 +
Utrecht	9,999081	0,839480 +	0,733911	0,105569 +
Varsovia	9,999078	0,840263 +	0,732624	0,107639 +
Viena (Wahring)	9,999179	0,814992 +	0,768855	0,046137 +
Washington (*Obs. Naval*)	9,999419	0,740229 +	0,836057	9,904172 +
William's Bay (*Yerkes*)	9,999326	0,772459 +	0,812303	9,960155 +

$\Delta\theta$=Corrección al tiempo sidéreo á mediodía medio en Greenwich, para obtenerlo en el respectivo meridiano.

EXPLICACIÓN Y USO

DE LOS

ARTÍCULOS CONTENIDOS EN LAS EFEMÉRIDES.

ELEMENTOS GENERALES.

El instante á que se refieren los elementos contenidos en estas Efemérides es, mientras no se exprese otra cosa, el del *mediodía medio* en Greenwich, adoptado como primer meridiano, ó sea el principio ($0^h\ 0^m\ 0^s$) del día solar medio astronómico, y á esta misma clase de tiempo se refieren los artículos de la Luna que van dados de 12^h en 12^h y aun de 1^h en 1^h para más exactitud en los resultados y mayor comodidad del calculador.

La operación, pues, preliminar indispensable para deducir de estas Efemérides un elemento cualquiera correspondiente á una hora dada de cualquier meridiano, es convertir dicha hora en tiempo medio astronómico de Greenwich reduciéndola: 1.°, á tiempo astronómico, si se hallase expresada en tiempo civil; 2.°, á tiempo medio, si estuviese expresada en tiempo verdadero ó sidéreo; y 3.°, al meridiano de Greenwich, si correspondiese á otro cualquiera.

Para lo primero, basta tener presente que el día de las Efemérides es el astronómico, el cual principia en el momento del mediodía medio y se cuenta desde 0^h hasta 24^h ó 0^h del siguiente; mientras que el día civil empieza 12^h antes, á media noche, y se cuenta del mismo modo; por tanto, para trasladar una fecha de la cuenta civil á la astronómica, basta restarle á la primera 12^h; y al contrario, para pasar de una fecha astronómica á la civil, basta sumarle á la primera 12^h.

Por ejemplo: la fecha civil 1 de Febrero á 9^h corresponde en tiempo astronómico al 31 de Enero á 21^h; y la fecha astronómica 14 de Marzo á 17^h corresponde en tiempo civil al 15 de Marzo á 5^h.

Conviene advertir que la cuenta civil, ó el uso común, aunque admite el 0^h como principio, no lo emplea en su modo de expresarse, sino que continúa contando las 24^h, hasta que llega la hora completa que cuenta entonces 1^h del siguiente día.

Para lo segundo, si la hora dada fuese de tiempo verdadero, ó de tiempo sidéreo, habría que reducirla á tiempo medio, del modo que se explicará al tratar de la ecuación de tiempo y de la conversión del tiempo sidéreo en solar medio.

Para lo tercero, á la hora astronómica (tiempo local) del meridiano del observador habrá que $\left\{\begin{matrix}\text{sumar}\\ \text{restar}\end{matrix}\right\}$ la longitud contada desde el meridiano de Greenwich, reducida á tiempo, si dicho meridiano se halla al $\left\{\begin{matrix}\text{occidente}\\ \text{oriente}\end{matrix}\right\}$ del de Greenwich.

Supongamos, por ejemplo, que un observador desea hallar por medio de las Efemérides un resultado cualquiera para un instante en que cuenta las $4^h\ 32^m\ 20^s$ del 20 de Mayo (tiempo civil) y que su longitud, contada desde el meridiano de Greenwich es de 160° 46′ al occidente. Reduciendo la fecha civil á astronómica, se tendrá:

		d	h	m	s
Fecha media astronómica del observador	Mayo	19	16	32	20
Longitud occidental en tiempo			10	43	4
Fecha media en Greenwich	Mayo	20	3	15	24

según esto, la hora de Greenwich correspondiente ó simultánea con la del observador, que es lo que se llama *hora reducida*, será para este caso, las $3^h\ 15^m\ 24^s$ del día 20 de Mayo.

Presupuestos estos principios generales, pasaremos á explicar el contenido de las páginas por su orden.

Las páginas 1 y 2, que respectivamente contienen las abreviaturas empleadas y los artículos principales de cronología y calendario referentes al año, llevan en sí mismas su explicación.

La página 3 contiene elementos generales para todo el año, dados de 10^d en 10^d, empezando desde 0^d de Enero ó 31^d de Diciembre del año anterior, hasta 36^d de Diciembre ó sea 5^d de Enero del año siguiente, con objeto de que pueda hacerse fácilmente la interpolación en todo caso.

El primer artículo, *oblicuidad aparente de la Eclíptica*, ó inclinación de este plano sobre el del Ecuador, al que no se ha aplicado el efecto de los términos de corto periodo de la nutación, constituye un dato indispensable para pasar de la longitud y latitud de un astro á la ascensión recta y declinación, y viceversa. La *oblicuidad media* para el principio del año se da en lo bajo de la página, y puede obtenerse la correspondiente á una fecha cualquiera con la disminución ánua de 0,″47 próximamente.

El segundo, *precesión en longitud*, ó sea el movimiento retrógado en la Eclíptica del primer punto de Aries, contado desde 1911,0 viene ya comprendido en las longitudes contadas desde el equinoccio *medio* que se obtienen de las tablas astronómicas.

El tercero, *paralaje horizontal ecuatorial*, ó mayor ángulo bajo el cual podría aparecer el semidiámetro ecuatorial de la Tierra visto desde el centro del Sol, es elemento necesario para reducir una observación de dicho astro hecha desde la superficie de la Tierra á lo que sería hecha desde su centro.

El cuarto, *aberración solar*, es decir, el ángulo en que aparece el Sol retrasado en longitud, por efecto del movimiento progresivo de la luz combinado con el de traslación de la Tierra en su órbita, lleva el signo con que debe aplicarse á la longitud *verdadera* para obtener la *aparente*: si de esta, que es la dada en estas Efemérides, se quisiera pasar á la *verdadera*, debería aplicarse con signo contrario.

Las *longitudes medias del Sol* y de su *perigeo* se han obtenido de las tablas solares de «Newcomb», y las *longitudes medias de la Luna*, de su *perigeo* y del *nodo ascendente de la órbita*, de las tablas lunares de «Hansen». Estos cinco elementos son necesarios para el cálculo de las nutaciones que se insertan en las páginas 4 á 7, para las 0^h de cada día.

La *nutación en longitud*, esto es, la suma de las variaciones periódicas del primer punto de Aries, lleva el signo con que hay que aplicarla á las longitudes contadas desde el equinoccio *medio* para referirlas al equinoccio *verdadero*: su parte $\Delta\psi$ contiene sólo los términos de largo periodo, y la suma de los restantes está representada por $d\psi$.

La *nutación en oblicuidad*, suma de las variaciones periódicas de la inclinación de la Eclíptica sobre el Ecuador, lleva también el signo con que debe aplicarse á la oblicuidad *media* para obtener la *aparente*: su parte $\Delta\omega$ contiene sólo los términos de largo periodo, y la suma de los restantes se representa por $d\omega$.

SOL.—PÁGINAS I, II y III.

La I contiene, además de los días del mes y los correspondientes de la semana, los santos y festividades, tal cual se celebran en la capital de la Nación. Siguen después los dos elementos que determinan la posición *aparente* del Sol respecto del plano de la Eclíptica, esto es, la *longitud* contada desde el equinoccio *verdadero* y afectada de aberración; la *latitud*, que, como su mismo nombre significa, es la distancia angular entre la posición aparente del centro del Sol y el plano de la Eclíptica, contada sobre el máximo de longitud, y por último, el *logaritmo de su distancia á la Tierra*, ó sea el *logaritmo del radio vector* de la Tierra en su órbita, expresado en unidades de la distancia media ó semieje mayor de dicha órbita: elementos todos correspondientes á 0^h de tiempo medio del día á que van asignados, y que, aunque de poco ó ningún provecho para la generalidad de los navegantes, se presentan aquí por ser los resultados inmediatos que se obtienen de las tablas, y que sirven luego de fundamento para llegar por el cálculo, á todos los demás.

En la parte inferior de la misma, se dan, al minuto, las entradas del Sol en los signos del Zodiaco y, por consiguiente, el principio de las estaciones para los diversos habitantes del globo, como igualmente el paso del mismo astro, ó más bien el de la Tierra, por los extremos del eje mayor de su órbita.

La II contiene además de los días del mes y de la semana, artículos de muy frecuente uso, y que por lo mismo, conviene explicar con más detención.

Los dos primeros son los elementos que determinan la posición *aparente* del Sol respecto del Ecuador, á saber: la *ascensión recta* y la *declinación*, *aparentes*, deducidas de la longitud y latitud de la página anterior con la oblicuidad aparente de la Eclíptica, contenida en la página 3. Corresponden al momento del mediodía *medio* en Greenwich; y, por lo mismo, el tiempo que ha de servir de argumento para llevarlos á otro instante cualquiera, deberá expresarse en tiempo medio astronómico de dicho meridiano.

Supongamos, por vía de ejemplo, que se quiera hallar la ascensión recta y declinación del Sol el día 22 de Marzo á las $12^h\ 55^m$, tiempo civil, en un meridiano que está á oriente de Greenwich $21^\circ\ 15'$ ó $1^h\ 25^m$ en tiempo.

Según lo explicado, tendremos,

		d	h	m
Fecha astronómica	Marzo	22	0	55
Longitud oriental			1	25
Fecha en Greenwich.	Marzo	21	23	30

La diferencia entre las dos ascensiones rectas correspondientes á los días 21 y 22 de Marzo es de $3^m\ 38^s,50$; de suerte que aquel elemento ha aumentado en las 24^h, esta cantidad.

Formando, pues, una proporción

$$24^h : 23^h,50 :: 3^m\ 38^s,50 : x$$

se obtiene la parte proporcional de aumento correspondiente á $23^h\ 30^m$, á saber, $x=3^m\ 33^s,95$ la cual se aumentará á la ascensión recta del 21 y así resulta:

	h	m	s
Asc. recta ☉ . . . . . . Marzo 21	23	59	6,23
Parte proporcional por $23^h\ 30^m$		3	33,95
Asc. recta que se buscaba	0	2	40,18

después de desechadas las 24^h, como es costumbre siempre que ese elemento excede de esta cantidad.

En vez del cuarto término de la proporción empleada, es más cómodo, y suficientemente exacto en todos los casos y artículos de esta página, tomar la variación horaria que se da en la página III y multiplicarla por la hora reducida. Así se hallará $23,50\times9^s,105=3^m\ 33^s,97$.

Tratándose de la declinación, que, como se sabe, unas veces vá en aumento y otras en disminución y que pasa de boreal á austral, ó viceversa, para hallar el movimiento en 24^h, lo mejor es, supuesto el conocimiento de las reglas para sumar y restar en general ó algebráicamente, seguir la práctica constante de tomar como substraendo la declinación del día precedente y poner al resíduo el signo que de aquellas reglas resultare y que indicará el sentido del movimiento del Sol en declinación, hacia el $\left\{\begin{matrix}\text{Norte}\\\text{Sur}\end{matrix}\right\}$ si resultase $\left\{\begin{matrix}\text{positivo}\\\text{negativo}\end{matrix}\right\}$. Haciéndolo así en el caso presente, se tiene

$$+0^\circ\ 17'\ 51'',3-(-0^\circ\ 5'\ 50'',5)=+0^\circ\ 23'\ 41'',8$$

ó que el movimiento del Sol en declinación, es de $23'\ 41'',8$ hacia el polo boreal.

El cuarto término de la proporción formada con la primera razón de la anterior y el movimiento encontrado por antecedente de la segunda,

$$24^h : 23^h,50 :: 23'\ 41'',8 : x$$

da $x=23'\ 12'',2$ por parte proporcional (lo mismo que próximamente se hallaría multiplicando 23,50 por la variación horaria de la declinación, dada en la página siguiente, $+59'',24$) que habrá que sumar algebráicamente con la declinación del 21. Tendremos, pues,

		°	′	″
Declinación ☉ . . . . Marzo 21	—	0	5	50,5
Parte proporcional por $23^h\ 30^m$	+	0	23	12,2
Suma=Declinación pedida	+	0	17	21,7

Si no se atiende á los signos, será preciso acudir á la consideración de que siendo en esta época del año el movimiento del Sol hacia el Norte, y disminuyendo, por consiguiente, la declinación austral, en el intervalo del 21 al 22, el Sol caminó en declinación no solo lo que le faltaba para llegar al Ecuador, á saber, $5' \ 50'',5$ de declinación austral, sino que además adelantó en el hemisferio boreal $17' \ 51'',3$, y que, por tanto, el movimiento total se compone de la suma de los valores absolutos de las dos declinaciones.

Y respecto de la parte proporcional basta considerar, que resultando mayor que la declinación austral del día 21, es claro que el Sol pasó al hemisferio boreal precisamente en cantidad igual al exceso de aquella sobre ésta; al contrario, hubiera quedado en el hemisferio austral, y precisamente en cantidad igual á la diferencia, si la parte proporcional hubiese resultado menor que la declinación del día 21; todo á consecuencia de las reglas de que si las declinaciones van $\left\{\begin{matrix}\text{aumentando}\\ \text{disminuyendo}\end{matrix}\right\}$, la parte proporcional deberá $\left\{\begin{matrix}\text{añadirse}\\ \text{restarse}\end{matrix}\right\}$ á la primera de las dos declinaciones.

Parece inútil advertir que para el navegante la hora reducida es la que obtiene de su cronómetro (arreglado al meridiano de Greenwich), después de aplicadas las correcciones de estado absoluto y movimiento.

Para la inteligencia del tercer artículo, *tiempo sidéreo*, conviene saber que llaman así los astrónomos al horario occidental del equinoccio de primavera (primer punto de Aries), contado desde 0^h hasta 24^h, que es lo mismo que, convertido en arco á razón de 15° por hora, conocen los marinos con los nombres de ascensión recta del cenit, del meridiano ó del medio del cielo. Como el equinoccio verdadero de primavera no es un punto fijo ni se mueve uniformemente, sino que está sujeto á alteraciones periódicas, es claro que el tiempo sidéreo no varía de un modo uniforme, y que el *tiempo sidéreo absoluto* y el *día sidéreo*, tales como se consideran en la práctica, deberían llamarse, respectivamente, *tiempo sidéreo aparente* y *día sidéreo aparente*, para distinguirlos del *tiempo sidéreo medio* y *día sidéreo medio* indicados por el equinoccio *medio*.

La duración del día sidéreo *medio* difiere de la del *aparente* en una cantidad variable y que no llega á $0^s,001$, cantidad despreciable en la práctica, pero que acumulada con el tiempo, puede llegar á producir, en un reloj que marque exactamente el *tiempo sidéreo medio*, una irregularidad aparente de $2,^s28$ en el transcurso de 19 años.

De la definición dada resulta que el tiempo sidéreo equivale á la suma de la ascensión recta *aparente* de un astro y de su horario occidental, y como se refiere al instante de hallarse el Sol *medio* en el meridiano, equivale á la ascensión recta de dicho astro ficticio.

A lo que principalmente se aplica el elemento de que vamos tratando es á la conversión del tiempo medio en sidéreo y viceversa; y aun para más facilitar la solución de este problema, frecuente en la práctica, van en las páginas 562 á 565 dos Tablas que dan convertidos intervalos de tiempo medio en intervalos equivalentes de tiempo sidéreo, é intervalos de tiempo sidéreo en sus equivalentes de tiempo medio, con cuyo auxilio se pasa del uno al otro inmediatamente, observando los preceptos siguientes:

1.° *Conversión del tiempo medio en sidéreo.*—Al tiempo medio absoluto, intervalo de tiempo medio transcurrido desde 0^h, convertido en intervalo equivalente de tiempo sidéreo, con el auxilio de la Tabla (páginas 562 y 563), se sumará el tiempo sidéreo que dieren las Efemérides para 0^h del día de la fecha: la suma (desechadas 24^h si fuese preciso) será el tiempo sidéreo que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo sidéreo correspondiente á 22^h 13^m $30^s,5$ de tiempo medio del día 21 de Marzo en Greenwich.

La Tabla da

Tiempo medio.	Intervalo sidéreo equiv.		
	h	m	s
22^h	22	3	36,84
13^m		13	2,14
$30^s,5$			30,58
Intervalo sidéreo transcurrido desde 0^h . .	22	17	9,56
Tiempo sidéreo á 0^h	23	51	32,46
Tiempo sidéreo pedido	22	8	42,02

Si la misma fecha y hora media correspondiese á un meridiano situado al { occidente / oriente } de Greenwich, v. gr., 62° 30′ ó 4^h 10^m en tiempo, las mismas operaciones nos darían el tiempo sidéreo pedido, empleando, en vez del tiempo sidéreo á 0^h de Greenwich, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse aplicando al primero una corrección { aditiva / substractiva } á razón de $9^s,8565$ por cada hora de longitud { occidental / oriental }; cuya corrección da desde luego la Tabla, tomando la diferencia entre cada argumento y su resultado. Así tenemos, para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en Greenwich	23	51	32,46
Por 4^h (Tabla)			39,43
Por 10^m (Tabla)			1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano . .	23	52	13,53

Tiempo medio	Interv. sid. equiv.		
	h	m	s
22^h	22	3	36,84
13^m		13	2,14
$30^s,5$			30,58
Interv. sid. transcurrido desde 0^h	22	17	9,56
. . . .	23	52	13,53
Tiempo sidéreo pedido	22	9	23,09

2.° *Conversión del tiempo sidéreo en medio.*—Del tiempo sidéreo dado réstese el que traen las Efemérides para 0^h del día de la fecha (agregando al primero 24^h si fuese preciso); este resíduo, intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde las 0^h de tiempo medio, se convertirá en intervalo equivalente de tiempo medio con el auxilio de la Tabla (páginas 564 y 565), y dará así el tiempo medio que se busca.

Por ejemplo: se pide el tiempo medio correspondiente á 22^h 9^m $23^s,09$ de tiempo sidéreo del día 21 de Marzo en Greenwich.

		h	m	s
21 de Marzo	Tiempo sidéreo dado.	22	9	23,09
	— — á 0^h.	23	51	32,46
Interv. de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h .		22	17	50,63

Para este intervalo la Tabla da

Interv. de tiempo sidéreo		Interv. equiv. de tiempo medio.	
	h	m	s
22^h	21	56	23,75
17^m		16	57,22
$50^s,63$			50,49
Tiempo medio pedido	22	14	11,46

Si la misma fecha y hora sidérea correspondiese al meridiano antes supuesto 4^h 10^m al {occidente / oriente} de Greenwich, las mismas operaciones nos darían el tiempo medio pedido empleando en vez del tiempo sidéreo á 0^h de Greenwich, el correspondiente á 0^h del nuevo meridiano, que puede obtenerse como se dijo al tratar de la conversión del tiempo medio en sidéreo. Así tenemos, para el caso de ser la longitud occidental,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en Greenwich	23	51	32,46
{Por 4^h / Por 10^m} (Tabla)			39,43 / 1,64
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	23	52	13,53
Tiempo sidéreo dado	22	9	23,09
Interv. de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h	22	17	9,56

Interv. de tiempo sidéreo.	Interv. equiv. de tpo. medio.		
	h	m	s
22^h	21	56	23,75
17^m		16	57,22
$9^s,56$			9,53
Tiempo medio pedido	22	13	30,50

Conviene tener presente que, siendo solares las fechas ó días aquí indicados, con la hora sidérea queda en general completamente determinada la hora de tiempo medio correspondiente, siguiendo los preceptos dados. Exceptúase el caso de que la hora sidérea se halle comprendida entre el tiempo sidéreo del día de la fecha y el del día siguiente (en el meridiano considerado), que entonces es claro que la misma hora sidérea corresponderá á dos distintas *medias*, la {una / otra} próxima al {principio / fin} de aquel día. Si, por ejemplo, se quisiese convertir en tiempo medio la hora de tiempo sidéreo 1^h 26^m $0,^s12$ de la cual solo se sabe que corresponde al 14 de Abril (día solar medio) en un meridiano que se halla á oriente de Greenwich 11^h 41^m $30,^s0$ tendremos, según lo preceptuado,

	h	m	s
Tiempo sidéreo á 0^h en Greenwich	1	26	9,75
Correc. por 11^h 41^m $30^s,0$ (Tabla)		1	55,24
Tiempo sidéreo á 0^h en el nuevo meridiano	1	24	14,51
Tiempo sidéreo dado	1	26	0,12
Intervalo de tiempo sidéreo transcurrido desde 0^h		1	45,61

La Tabla (páginas 564 y 565) convierte este intervalo en $1^m\ 45^s{,}32$ de tiempo medio que es la hora de tiempo medio pedida.

Si á esta hora se agrega la duración de un día sidéreo expresada en tiempo medio, que la Tabla correspondiente nos dice ser de $23^h\ 56^m\ 4^s{,}09$, tendremos, que Abril 14 á $\left\{\begin{matrix} 0^h & 1^m & 45^s{,}32 \\ 23 & 57 & 49\ {,}41 \end{matrix}\right\}$ de tiempo medio corresponde á $1^h\ 26^m\ 0^s{,}12$ de tiempo sidéreo; y será preciso, además de la hora sidérea tener aproximada la hora media, para no quedar en la incertidumbre.

La hora sidérea que hemos empleado es la ascensión recta *aparente* de la *Polar* el día 14 de Abril, y así hemos resuelto el problema de hallar la hora de tiempo medio del paso de aquella estrella por el meridiano en dicho día, que resulta doble. Si la longitud fuese la misma, pero occidental, los dos pasos tendrían lugar el día 13 á $\left\{\begin{matrix} 0^h & 1^m & 51^s{,}38 \\ 23 & 57 & 55\ {,}47 \end{matrix}\right\}$, no llevando en cuenta la variación en ascensión recta de la estrella.

El cuarto artículo, *ecuación de tiempo*, es el ángulo horario aparente del Sol, reducido á tiempo, y contado hacia el $\left\{\begin{matrix} \text{occidente} \\ \text{oriente} \end{matrix}\right\}$ según los respectivos signos $\left\{\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}\right\}$. Sirve en consecuencia, para pasar inmediatamente del tiempo *medio* al *verdadero*, siguiendo el precepto dado en la parte inferior de la página. Por lo mismo, la hora verdadera que corresponde al momento del mediodía medio, se obtiene tomando como tal la ecuación de tiempo de esta página, si llevase signo positivo; pero si llevase signo negativo, ya sería preciso restarla de 24^h para obtener el tiempo *verdadero* que pertenecería al día astronómico anterior. Así, por ejemplo, la hora *verdadera* correspondiente á 0^h de tiempo medio del día 25 de Marzo en Greenwich, es el día 24 á $23^h\ 53^m\ 38^s{,}91$, en razón de que, según las Efemérides, tendrá el Sol en aquel momento un horario *oriental* de $6^m\ 21^s{,}09$, y por consiguiente, *adelanta* el tiempo medio respecto del verdadero esa misma cantidad.

Si se pide la ecuación de tiempo correspondiente á otra hora cualquiera de tiempo *medio*, se hallará la parte proporcional de la variación de dicho elemento en las 24^h que comprendan al instante dado, como se ha explicado para los artículos anteriores ó bien se multiplicará la hora reducida por la variación horaria de la ecuación de tiempo de la página siguiente, cambiándole el signo, para sumar en general ó algebráicamente este producto á la ecuación de tiempo correspondiente á 0^h, lo cual es más cómodo y suficientemente exacto en todos los casos que pueden ofrecerse al navegante.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo verdadero correspondiente á $9^h\ 47^m\ 42^s{,}0$ de tiempo medio del día 25 de Marzo, en un meridiano que está al occidente de Greenwich $9^h\ 45^m$.

La hora reducida será, pues $19^h\ 32^m\ 42^s{,}0 = 19^h{,}545$, argumento con el cual se ha de buscar la ecuación de tiempo, para sumársela algebráicamente á la hora dada que resultará así convertida en tiempo verdadero.

En la página III, enfrente del 25 de Marzo, se halla la variación horaria de la ecuación de tiempo $-0^s{,}762$. Cambiándole de signo y multiplicándola por $19^h{,}545$, número de horas transcurridas desde las 0^h del día 25, se halla el producto $+14^s{,}89$ por parte proporcional de la variación horaria en 24^h.

Tendremos, pues,

	h	m	s
Ecuación de tiempo el día 25 de Marzo á 0^h . .	—	6	21,09
Parte proporcional para la hora dada	+		14,89
SUMA=Ecuación de tiempo que se busca.	—	6	6,20
Hora de tiempo medio	9	47	42,00
SUMA=Hora de tiempo verdadero	9	41	35,80

La necesidad de la ecuación de tiempo se presenta, en el uso cotidiano de los cronómetros, para la determinación de la longitud; porque de la hora del reloj se deduce inmediatamente la hora *media* del meridiano del arreglo, y habrá que convertirla en *verdadera* para poderla comparar con la del meridiano del observador, deducida de la determinación del horario del Sol por medio de su altura, que es la práctica común de los navegantes.

Siendo la ecuación de tiempo de esta página, según la definición precedente, el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj que señalase constantemente el tiempo medio, ó cuyo estado absoluto y movimiento fuesen nulos, está claro que para obtener el estado absoluto respecto del tiempo verdadero de un reloj cuyo estado absoluto respecto del tiempo medio sea conocido, bastará sumar algebráicamente este estado con la ecuación de tiempo; y que si se quiere el movimiento diario del mismo respecto del tiempo verdadero, bastará sumar algebráicamente el movimiento diario respecto del tiempo medio, con la diferencia de las dos ecuaciones de tiempo correspondientes, tomando siempre como substraendo la del día anterior para la determinación del signo; ó bien restar del movimiento conocido la variación horaria de la página siguiente, multiplicada por 24^h.

El movimiento respecto del tiempo verdadero se necesita para varios problemas de la astronomía náutica, en los cuales se ofrece convertir un intervalo de tiempo medido por un reloj en su equivalente de tiempo verdadero. Midiendo, pues, dicho intervalo con el cronómetro, la corrección en segundos y el signo con que deba aplicársele para convertirlo en intervalo de tiempo verdadero, resultará de multiplicar el primero, expresado en hora y decimal de hora, por la diferencia entre el movimiento horario del cronómetro y la variación horaria de la ecuación tiempo, tomando esta última como substraendo.

Por ejemplo: entre dos observaciones que comprenden las 0^h del día 2 de Abril, un cronómetro que atrasaba diariamente $33^s,0$, midió $3^h\ 56^m\ 42^s$, y se quiere obtener el intervalo equivalente de tiempo verdadero.

El movimiento horario del cronómetro es $+\ 1^s,375$ y la variación horaria de la ecuación de tiempo el 2 de Abril es $-0^s,750$, tendremos, según esto, por valor del movimiento horario del cronómetro, respecto del tiempo verdadero $+\ 1^s,375 - (-0^s,750) = +2^s,125$ el que multiplicado por 3,945 produce $+8^s,4$, como corrección, y será en consecuencia.

	h	m	s
Intervalo medido por el cronómetro	3	56	42
Reducción á tiempo verdadero	+		8,4
SUMA=Intervalo de tiempo verdadero	3	56	50,4

Parece inútil advertir que el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$, aplicado al estado absoluto y movimiento de un reloj, indica $\left\{ \begin{matrix} \text{atraso} \\ \text{adelanto} \end{matrix} \right\}$, y que las personas para quienes el uso de los signos no sea expedito, habrán de atenerse á consideraciones análoga á las presentadas respecto de la declinación.

El quinto artículo, *semidiámetro*, da el valor del ángulo subtendido en el centro de la Tierra por el semidiámetro del Sol, y es un elemento indispensable para reducir las alturas observadas de uno de sus limbos á las del centro $\left\{ \begin{matrix} \text{añadiéndolo á} \\ \text{restándolo de} \end{matrix} \right\}$ la altura observada del limbo $\left\{ \begin{matrix} \text{inferior} \\ \text{superior} \end{matrix} \right\}$: entra también con el semidiámetro de la Luna para reducir al centro de estos astros la distancia observada entre sus limbos.

Sobre los dos artículos restantes, *días y fracción del año*, sólo hay que advertir que, refiriéndose, como todos, á las 0^h ó principio del día, excluyen ambos el de la fecha á que van asignados, correspondiendo al 1 de Enero 1^d del año, al 2 de Enero 2^d del año, y así en adelante: la fracción del año no es más que el cociente de la división del día del año por 365,242, número de días de que consta el año trópico.

La página III, además de los días del mes, contiene la *ascensión recta* y *declinación, aparentes*, del Sol en el momento del mediodía *verdadero*, con las *variaciones horarias*, para que con facilidad puedan llevarse á otro instante cualquiera. Sólo discrepan de los mismos elementos dados en la página anterior, y de los cuales en realidad se han deducido, en que corresponden á otro instante, que es aquí el del paso aparente del centro del Sol por el meridiano de Greenwich. De forma, que la ascensión recta de esta página equivale al *tiempo sidéreo* á mediodía *verdadero*, y para la conversión del tiempo verdadero en sidéreo y viceversa, desempeña el mismo papel que la ascensión recta del Sol medio ó *tiempo sidéreo* de la página anterior, respecto del tiempo medio, aunque, con la desventaja de que su variación no sea uniforme. La que lleva á continuación bajo la rúbrica de *variación horaria*, es, en efecto, la que corresponde á las 0^h de tiempo verdadero, habiéndose tomado como tal la semisuma de las dos variaciones diarias dividida por 24 ó bien la diferencia entre las dos ascensiones rectas de los días anterior y posterior dividida por 48: todo lo cual debe sobrentenderse de las restantes variaciones horarias de la misma página.

Respecto de la declinación nada hay que añadir á lo dicho sobre este mismo elemento, al tratar de la página anterior, como no sea recordar que el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$, que la variación horaria lleva, indica que el movimiento en declinación del Sol es hacia el $\left\{ \begin{matrix} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{matrix} \right\}$ y, que, por lo mismo, con su respectivo signo y multiplicada por 24, se habrá de emplear en el cálculo de la ecuación de alturas correspondientes, tomándola tal cual la den las Efemérides si se trata del mediodía, y la semisuma de las correspondientes á los dos medios días que la comprendan, si se trata de la media nocde.

Sigue después la *ecuación de tiempo* dada con el signo con que debe aplicarse al tiempo *verdadero* (que es el argumento con que debe entrarse en esta página) para obtener tiempo *medio*, y que no es otra cosa más que el horario $\left\{ \begin{matrix} \text{occidental} \\ \text{oriental} \end{matrix} \right\}$ del Sol *medio* en el momento del mediodía verdadero indicado por el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$. Así la hora *media* que corresponde al

momento del mediodía *verdadero*, se obtiene tomando como tal la ecuación de tiempo de esta página si es aditiva; y si es substractiva, restándola númericamente de 24^h y contando un día menos.

Por ejemplo: se pide la hora de tiempo medio que corresponde á 0^h de tiempo verdadero el día 2 de Abril en Greenwich.

La ecuación de tiempo (pág. III) es para este día $+3^m\ 55^s,19$; esto es aditiva, de manera que el tiempo verdadero *atrasa* respecto del medio, en aquel momento, esa misma cantidad. Será, pues, la hora media correspondiente $0^h3^m55^s,19$ del 2 de Abril.

La ecuación de tiempo necesaria para convertir otra hora cualquiera de tiempo *verdadero*, en tiempo *medio* se halla multiplicando la hora *reducida* por la variación horaria tomada con su propio signo, y sumando algebráicamente este producto con la ecuación de tiempo que traiga las Efemérides para las 0^h del día dado.

El último artículo de la página III, *tiempo sidéreo que tarda el semidiámetro en atravesar el meridiano*, no tiene aplicación para el navegante: la tiene para el astrónomo y aun para el viajero que usa anteojo meridiano portátil, siempre que de la observación del paso de uno de los limbos del Sol necesita deducir la hora del paso del centro de este astro por el meridiano.

LUNA.—PÁGINAS IV HASTA LA XIII INCLUSIVE.

Estas páginas contienen todo lo que se refiere á la Luna.—En la IV se dan la *longitud* y *latitud* para las 0^h y 12^h de tiempo medio de cada día, y están referidas al equinoccio *verdadero*. Con sólo hallar dos ó más diferencias sucesivas correspondientes al intervalo de 12^h en cualquiera de estos elementos, se echará de ver que la práctica seguida hasta aquí para obtener el resultado que corresponde á una hora intermedia no es suficiente cuando se trata de la longitud y latitud de la Luna, á pesar de que el intervalo sea sólo la mitad del empleado para el Sol; y que será preciso llevar en cuenta las correcciones de segundas y terceras diferencias en todo caso, y aun muchas veces la de cuartas.

Contiene también la página que vamos explicando, en su tercera columna, y correspondiendo á las fechas en que se verifican, las *fases* de la Luna ó los momentos en que la longitud de este astro difiere de la del Sol 0°, 90°, 180° y 270°, dados en tiempo medio astronómico y al décimo de minuto; así como, en su parte inferior, los de hallarse en el $\left\{\begin{matrix}\text{perigeo}\\\text{apogeo}\end{matrix}\right\}$ ó sea la $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\\text{mayor}\end{matrix}\right\}$ distancia de la Tierra, dados en horas.

En la página V se dan para cada día, la *edad* de la Luna ó los días y décimos de día que van trascurridos desde la última conjunción eclíptica con el Sol en Greenwich, y en las dos siguientes columnas la *hora del paso por el meridiano*, y el *retardo* ó la cantidad que habrá que añadir á esta hora para tener la hora del paso del día siguiente. En las restantes se dan para las 0^h y 12^h de tiempo medio de cada dia, el *semidiámetro central* ú *horizontal* de la Luna y su *paralaje horizontal ecuatorial*; á esta última, se han añadido sus variaciones horarias á fin

de facilitar el cálculo, cuando se deseen para horas intermedias, no publicando las correspondientes á los semidiámetros, porque teniendo diferencias de pequeño valor numérico, es sencillo obtenerlas, por una simple proporción.

Las ocho páginas restantes, desde la VI hasta las XIII inclusive, dan, para cada día del mes, y de hora en hora, la *ascensión recta* y *declinación* de la Luna con las *variaciones* de estos elementos correspondientes á un intervalo de 10^m contando desde el principio de cada hora.

Las ascensiones rectas y declinaciones aquí dadas determinan la posición de la Luna respecto del Ecuador y del pnnto equinoccial *verdadero*, tal cual aparecería vista desde el centro de la Tierra, y en razón de la cortedad del intervalo que las separa, se obtienen para cualquiera momento intermedio por la simple proporcional, con aproximación más que suficiente para todos los casos que puedan ocurrir en la astronomía náutica.

El signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$ que va antepuesto á las declinaciones significa, como siempre, $\left\{ \begin{matrix} \text{boreal} \\ \text{austral} \end{matrix} \right\}$; y el de la variación en 10^m de este elemento indica el sentido del movimiento de la Luna en declinación, que será hacia el $\left\{ \begin{matrix} \text{Norte} \\ \text{Sur} \end{matrix} \right\}$ cuando lleve el signo $\left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\}$.

Estos dos elementos se necesitan con frecuencia en la práctica del pilotaje astrónomico, como indispensables que son para el cálculo de la altura de la Luna cuando no ha podido observarse al mismo tiempo que se mide su distancia á otro astro. Efectivamente, con la hora dada se obtiene el tiempo sidéreo, y restando de él la ascensión recta de la Luna á la misma hora, se tendrá su horario occidental, y por consiguiente, con su declinación y la latitud del observador, todo lo necesario para el cálculo de la altura.

Por ejemplo: se pide el horario de la Luna y su declinación para las $6^h\ 24^m\ 36^s$ de tiempo medio del día 9 de Abril en un lugar que está al occidente de Greenwich $16^\circ\ 15'$.

La hora reducida es $7^h\ 29^m\ 36^s$, para la cual, de la página VIII de Abril se obtiene para el día 9;

	Ascención recta.	Variación en 10^m.	Declinación.	Variación en 10^m.
	h m s	s	° ′ ″	″
A 7^h.	10 29 28,87	20,818	+14 38 55,2	—132,76
Parte proporcional por 29^m,6	1 6,62		— 6 33,0	
	10 30 35,49		+14 32 22,2	

Reduciendo á tiempo sidéreo la hora dada, según lo explicado al tratar de la página II se halla,

	h m s
Tiempo sidéreo	7 32 16,84
Ascensión recta ☾	10 30 30,49
Horario occidental ☾.	21 1 46,35
ó bien Horario oriental ☾	2 58 13,65

La hora del paso por un meridiano cualquiera distinto del de Greenwich, se halla tomando la parte proporcional del retardo correspondiente á la longitud en tiempo, y {sumándola á / restándola de} la hora del paso en Greenwich, según que la longitud fuese {occidental / oriental}.

El día en que, por razón del retardo, no pasa la Luna por el meridiano superior de Greenwich, van suplidos la hora y el retardo con asteriscos, como se ve el 29 de Enero, por ejemplo, y en todos los demás meses en las proximidades de la conjunción.

El conocimiento de la hora del paso de la Luna por el meridiano es muy conveniente para prepararse á la observación de su altura meridiana, y deducir de una tabla de arcos semidiurnos la hora aproximada de su orto y ocaso, é indispensable para el cálculo de las horas de las mareas.

PLANETAS.—PÁGINAS XIV A XXVII.

En estas catorce páginas van comprendidas las Efemérides de los siete planetas principales, á saber: Mercurio, Venus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno, cada uno de los cuales ocupa las dos que se presentan al abrir el libro, y que son perfectamente simétricas para todos. Las tres primeras columnas de la página de la izquierda dan la posición *heliocéntrica* del planeta respecto de la Eclíptica y del punto equinoccial *verdadero*, ó tal cual aparecería visto desde el centro del Sol, con el *logaritmo del radio vector* expresado en unidades del semieje mayor de la órbita de la Tierra: las tres siguientes contienen los mismos elementos para la posición *geocéntrica aparente*, ó visto desde el centro de la Tierra, llevando en cuenta el efecto de la aberración, con el *logaritmo de su distancia verdadera á la Tierra*, expresada en las misma unidades que el radio vector. Por último, en la parte inferior de la página se anota, dentro del minuto, el momento de hallarse el planeta en los puntos más notables de su órbita, como son nodos, perihelio, afelio, etc., y en conjunción, oposición y cuadratura.

Ninguno de estos artículos tiene aplicación inmediata á la astronomía náutica, pero sirven de fundamento á los siete contenidos en la página de la derecha.

Despúes de lo que se ha explicado al tratar del Sol y de la Luna, parece inútil cuando pudiera decirse acerca de estos siete artículos. Sólo respecto del último hay que advertir que en él tienen lugar las dos circunstancias de falta de paso en un día determinado, como hemos visto en la Luna, y por igual razón; y la del doble paso, esto es de pasar dos veces por el meridiano en el espacio de un día solar medio, como sucede en las estrellas: lo primero se indica poniendo asteriscos en vez del artículo correspodiente, y lo segundo comprendiéndolos dentro de una llave. Para obtener de estos datos el conocimiento de si en un día solar *medio* de un meridiano cualquiera no pasa el astro por el meridiano ó pasa una ó dos veces, y las horas y ascensiones rectas y declinaciones aproximadas, correspondientes á ellas, será preciso, como es sabido, aplicar á los datos de Greenwich la corrección correspondiente, obtenida por medio de las diferencias entre los valores dados para los dos pasos consecutivos, que comprendan al momento de que se trata.

ESTRELLAS.—PÁGINAS 344 á 521.

Las páginas 344 á 353 contienen un Catálogo de posiciones medias de 400 estrellas fundamentales para 1911,0 ó sea para el principio del año solar ficticio que en 1911 empieza en $0^d,9777$ de Enero t. m. a. de Greenwich y que sirve de fundamento á las Efemérides de las mismas estrellas contenidas en las páginas 368 á 521.

Las *precesiones ánuas* y *movimientos propios* llevan los signos con que deben aplicarse á las respectivas ascensiones rectas y declinaciones. La suma algebráica de ambas correcciones es lo que constituye lo que se llama *variación ánua.*

La escala adoptada para las magnitudes de las estrellas, que son el resultado de las determinaciones fotométricas, supone que dos estrellas difieren en una magnitud cuando la relación de las intensidades de su luz está representada por el número 2,512, propuesto por Pogson, y cuyo logaritmo es 0,4. Las intensidades luminosas han sido determinadas por comparación directa con la *Polar*, cuya magnitud se ha supuesto 2,15, y esta comparación ha obligado á admitir número negativos para representar magnitudes de alguna estrellas muy brillantes.

Las páginas 354 á 367 contienen las Tablas para la reducción de posiciones medias á aparentes, con cuyo auxilio se han obtenido las ya dichas páginas 368 á 521 y pueden obtenerse las de cualesquiera otras estrellas contenidas en los diferentes Catálogos. Para facilitar esta reducción, se ha adoptado como época el principio del año solar ficticio; para el significado de estas cantidades auxiliares, puede consultarse el *Prólogo.*

La ascensión recta y declinación, tales como las presenta el mencionado Cátalogo, son ya suficientes para la exactitud que puede esperarse en los resultados de la generalidad de las observaciones hechas en la mar; y puede llevarse cualquiera de dichos elementos al mes y día de la fecha con sólo sumarle algebráicamente el producto de la fracción de año (τ) dada en las páginas 354 á 365 por la suma algebráica de la precesión y movimientos propios ánuos; pero, aun este trabajo de reducción, lo ahorran al navegante, las Efemérides que van comprendidas en las páginas 368 á 521, las cuales, además de dar las posiciones aparentes de las mismas estrellas, esto es, llevando en cuenta el efecto de la aberración y nutación, le ofrecen datos que puede tomar con la aproximación que le convenga.

Empiezan estas Efemérides por las posiciones aparentes de 10 estrellas circumpolares calculadas para el momento de la culminación superior en San Fernando en cada día. En las veinte y cuatro primeras páginas que comprenden, se halla en la parte superior, después de la indicación del mes, astro y magnitud, escritas las horas y minutos de la ascensión recta en la primera columna, los grados y minutos de la declinación en la segunda; y después, enfrente de las fechas, que corresponden á días solares medios, los segundos de tiempo ó de arco que respectivamente completan estos elementos. Suponiendo, pues, que para el cálculo de una observación de la *Polar* (α *Ursæ Min.*) estrella que el navegante emplea con frecuencia en la determinación de la latitud, necesite su ascensión recta y declinación, no tiene más que acudir con el día dado, como argumento, á estas Efemérides. Como en el *Prólogo* ya se expresa, al calcular las posiciones aparentes de estas estrellas circumpolares se han llevado en cuenta los términos de corto periodo de las fórmulas de reducción.

Las Efemérides de las 390 estrellas restantes van arregladas á intervalos de diez días

solares medios, y las posiciones que presentan corresponden también al momento de la culminación superior en San Fernando. En los casos en que la estrella ha pasado once veces por el meridiano superior en el intervalo de los diez días, se señala con un pequeño número la fecha solar media en que han tenido lugar los dos pasos. Cuando esto ocurra, la diferencia entre las ascensiones rectas y declinaciones corresponderá, por lo tanto, á los once días siderales transcurridos, y deberá dividirse por *once* para obtener la variación diaria.

SATÉLITES DE JÚPITER.

Las páginas 522 á 531, referentes á estos astros, llevan en sí la explicación necesaria para su inteligencia: en las seis primeras se da la hora de tiempo medio del meridiano de Greenwich en que el satélite debe {desaparecer entrando en / reaparecer saliendo de} la sombra del planeta, distinguiendo estos fenómenos con las voces {Inmersión / Emersión} en el primer satélite, y con las iniciales {I / E} en los otros tres y designando con la inicial M la hora del medio del eclipse ó conjunción superior heliocéntrica en el cuarto, cuando no hay eclipse de tal satélite.

Conviene tener presente que en un mismo eclipse, sólo son visibles los dos fenómenos de inmersión y emersión en los satélites III y IV.

Para prepararse á la observación en un meridiano que no sea el de Greenwich, deberá {restarse de / sumarse á} la hora de las Efemérides la longitud {occidental / oriental} en tiempo; y si, á la hora local que así resulta, se halla el planeta sobre el horizonte del observador y el Sol bajo él, ó á muy corta altura, bastará disponerse á hacerla, anticipándose cuatro ó cinco minutos á la hora calculada, después de haber reconocido, por los medios que facilitan las tablas de las páginas 528 á 531, la posición del satélite que debe desaparecer, si es inmersión la que se trata de observar, y la distancia del planeta á que debe reaparecer, si fuese emersión.

No son actualmente los eclipses de los satélites de Júpiter los fenómenos más propios para la determinación ó rectificación de longitudes terrestres, unos de los principales objetos con que se han observado durante largo tiempo; pero continúan siendo de gran interés para perfeccionar la teoría de dichos astros, y no debe por tanto, desperdiciarse la ocasión de observarlos, en condiciones convientes y con instrumentos propios para el objeto.

ANILLO DE SATURNO.

Todo lo necesario para la inteligencia de la página 532 se hallará en su parte inferior, y parece, por lo mismo, inútil añadir aquí cosa alguna tratándose de un artículo que no tiene aplicación á las necesidades del navegante y viajero.

ECLIPSES.

En los de Sol (páginas 533 y 538) se dan las horas y circunstancias principales del eclipse para la Tierra en general y además, para el primero, en las páginas 535 á 537, y para el

segundo, en las páginas 540 á 542, llevan las coordenadas geográficas de los puntos que determinan sobre la superficie de nuestro planeta la marcha de la sombra ó penumbra, según los casos. Las páginas 534 y 539 contienen los *Elementos generales* de ambos eclipses.

Los *Elementos generales* citados facilitan el medio de obtener con la aproximación suficiente, las horas de las fases y la magnitud del eclipse en cualquier lugar de la zona de visibilidad en que desee observarse, si se hace uso de las fórmulas dadas por *Bessel*. Se considera en cada instante el plano que pasa por el centro de la Tierra perpendicular á la recta que une los centros del Sol y de la Luna; la intersección de este plano, que se denomina *fundamental*, con el Ecuador, se toma por el eje de las x, y su dirección al oriente como positiva; y para eje de las y la perpendicular al anterior, en el mismo plano, por el centro de la Tierra, considerando positiva la dirección al Norte. Las x é y, dadas en los elementos, son entonces las coordenadas, en ese plano fundamental, de su punto de intersección con el eje del cono de sombra; θ y d representan el ángulo horario y la declinación de la recta paralela á ese eje por el centro de la Tierra, l y l' los radios de la intersección del plano fundamental con los conos de penumbra y sombra, f y f' los semiángulos en el vértice de esos conos, y x' y' y θ' los incrementos de x, y y θ en un minuto de tiempo medio.

Si además llamamos t á la hora *aproximada* en que tiene lugar la fase del eclipse que se considera; λ, φ_1 y ϱ á la longitud occidental, latitud geocéntrica y radio de la Tierra, correspondientes al lugar, y hacemos

$$\xi = \varrho \cos \varphi_1 \operatorname{sen} (\theta - \lambda) \qquad \xi' = \theta' \operatorname{sen} 1' \varrho \cos \varphi_1 \cos (\theta - \lambda)$$

$$\eta = \varrho \operatorname{sen} \varphi_1 \cos d - \varrho \cos \varphi_1 \operatorname{sen} d \cos (\theta - \lambda) \qquad \eta' = \theta' \operatorname{sen} 1' \varrho \cos \varphi_1 \operatorname{sen} d \operatorname{sen} (\theta - \lambda)$$

$$\zeta = \varrho \operatorname{sen} \varphi_1 \operatorname{sen} d + \varrho \cos \varphi_1 \cos d \cos (\theta - \lambda)$$

$$m \operatorname{sen} M = x - \xi \qquad n \operatorname{sen} N = x' - \xi'$$

$$m \cos M = y - \eta \qquad n \cos N = y' - \eta'$$

m y n se consideran positivos,

$$\tau_1 = -\frac{m \cos (M-N)}{n}.$$

Momento para la máxima fase ó centralidad

$$T = t + \tau_1.$$

Para los contactos tendremos, haciendo

$$L = l - \zeta \operatorname{tg} f \qquad \operatorname{sen} \psi = \frac{m \operatorname{sen} (M-N)}{n}$$

tomando á ψ entre -90° y $+90^\circ$,

$$\tau_2 = \frac{L \cos \psi}{n}$$

la unidad de τ_1 y τ_2 siendo el minuto de tiempo medio y los momentos para los contactos serán

$$\text{Primeros contactos } T_1 = T - (\tau_2)$$

$$\text{Segundos contactos } T_2 = T + (\tau_2)$$

la notación (τ_2) indica que debe tomarse el valor absoluto de τ_2, cualquiera que sea su signo.

Empleando los valores de l y f que da el Almanaque se obtendrán los exteriores ó de parcialidad y empleando los l' y f' los interiores ó de totalidad.

Sumando la longitud á las horas obtenidas tendremos las horas locales. Como primera aproximación puede tomarse $t=T_0$ hora de la conjunción que da el Almanaque.

Si la corrección τ_1, en el caso de la máxima fase, ó las $\tau_1 \mp (\tau_2)$ en el primero y último contacto, tienen un valor algo considerable, deberá repetirse el cálculo tomando por valor de t el de T, T_1, T_2, últimamente encontrados, según la fase de que se trate y continuar repitiéndolo hasta que la corrección dada para la última hora supuesta sea muy pequeña.

Los ángulos de posición del $\left\{ \begin{matrix} \text{primer} \\ \text{último} \end{matrix} \right\}$ contacto externo se dan por las expresiones $\left\{ \begin{matrix} Q_1=N-\psi+180^\circ \\ Q_2=N+\psi \end{matrix} \right\}$ y resultan contados desde el vértice boreal hacia oriente. El ángulo paraláctico lo da suficientemente exacto la fórmula tg. $A=\frac{\xi}{\eta}$. Por tanto, los ángulos de posición, referidos al vértice superior y contados hacia la izquierda, son $\left\{ \begin{matrix} V_1=Q_1-A_1 \\ V_2=Q_2-A_2 \end{matrix} \right\}$.

La magnitud del eclipse, tomando como unidad el diámetro del Sol, está dada por la fórmula

$$\Delta=\frac{L-\left| m \text{ sen } (M-N) \right|}{L+L'}$$

para los eclipses totales ó anulares, correspondiendo L y L′ á la penumbra y sombra, respectivamente; y

$$\Delta=\frac{L-\left| m \text{ sen } (M-N) \right|}{2(L-0{,}2725)}$$

para eclipses parciales.

El signo $\left| \quad \right|$ indica, que se tomará el valor absoluto de la expresión que encierra.

Para encontrar los valores dados en la tabla de *Elementos generales*, debe entrarse en ella como argumento con horas de tiempo medio de Greenwich, para el que están calculados.

Ejemplo: propongámosnos determinar las circunstancias principales para el eclipse total de Sol del 28 de Abril, para *Tacubaya*.

Long. $= 6^h\ 36^m\ 46{,}^s66$ al W $=$	$99^\circ\ 11'\ 40''$	Lat. geog. $=$	$+19^\circ\ 24'\ 17{,}''5$
$\theta =$	$183\ \ 7\ \ 48$	ang. vert. $=$	$7\ \ 20{,}\ 1$
$t = 12^h\ 10^m$ $\quad \theta - \lambda =$	$83\ \ 56\ \ 8$	Lat. geoc. $=$	$+19\ \ 16\ \ 57{,}\ 4$

$\log \varrho =$	9,99984
$\log \cos \varphi_1 =$	9,97493
$\log \varrho \cos \varphi_1 =$	9,97477
$\log \mathrm{sen}\,(\theta - \lambda) =$	9,99756
$\log \xi =$	9,97233
$x =$	+0,98994
$\xi =$	+0,93827
$x - \xi =$	+0,05167
$y =$	+0,20160
$\eta =$	+0,29605
$y - \eta =$	−0,09445
log const. $=$	7,63992
$\log \varrho \cos \varphi_1 =$	9,97477
$\log \cos (\theta - \lambda) =$	9,02386
$\log \xi' =$	6,63855
log const. $=$	7,63992
$\log \xi =$	9,97233
$\log \mathrm{sen}\, d =$	9,38500
$\log \eta' =$	6,99725
$x' =$	+0,008717
$\xi' =$	+0,000435
$x' - \xi' =$	+0,008282
$y' =$	+0,003992
$\eta' =$	+0,000994
$y' - \eta' =$	+0,002998

$\log \varrho =$	9,99984
$\log \mathrm{sen}\, \varphi_1 =$	9,51881
$\log \varrho \,\mathrm{sen}\, \varphi_1 =$	9,51865
$\log \cos d =$	9,98682
$\log s =$	9,50547
$\log \varrho \cos \varphi_1 =$	9,97477
$\log \mathrm{sen}\, d =$	9,38500
$\log \cos (\theta - \lambda) =$	9,02386
$\log s' =$	8,38363
$s =$	+0,32024
$s' =$	+0,02419
$\eta =$	+0,29605
$\log (x - \xi) =$	8,71324
$\log (y - \eta) =$	8,97520—
$\log \tan M =$	9,73804—
$\log (x' - \xi') =$	7,91814
$\log (y' - \eta') =$	7,47683
$\log \tan N =$	0,44131
$M =$	$151^\circ\ 19'\ 6''$
$N =$	70 6 2
$M - N =$	81 13 4
$\log (x - \xi) =$	8,71324
$\log \mathrm{sen}\, M =$	9,68119
$\log m =$	9,03205
$\log (x' - \xi') =$	7,91814
$\log \mathrm{sen}\, N =$	9,97326
$\log n =$	7,94488

$\log \varrho \,\mathrm{sen}\, \varphi_1 =$	9,51865
$\log \mathrm{sen}\, d =$	9,38500
$\log s_1 =$	8,90365
$\log \varrho \cos \varphi_1 =$	9,97477
$\log \cos d =$	9,98682
$\log \cos (\theta - \lambda) =$	9,02386
$\log s_2 =$	8,98545
$s_1 =$	+0,08010
$s_2 =$	+0,09671
$\zeta =$	+0,17681
$\log \zeta =$	9,24751
$\log \tan f =$	7,66671
$\log \zeta \tan f =$	6,91422
$\zeta \tan f =$	+0,00082
$l =$	+0,53564
$L =$	+0,53482
$\log m =$	9,03205
$\log \mathrm{sen}\,(M - N) =$	9,99488
c. $\log L =$	0,27179
$\log \mathrm{sen}\, \psi =$	9,29872
$\log m =$	9,03205
$\log \cos (M - N) =$	9,18378
c. $\log n =$	2,05512
$\log (-\tau_1) =$	0,27095
$\log L =$	9,72821
$\log \cos \psi =$	9,99123
c. $\log n =$	2,05512
$\log \tau_2 =$	1,77456

$T = 12^h\ 10^m - 1^m{,}8662 = 12^h\ 8^m{,}1338$
$T_1 = 12\ \ 8\ ,1338 - 59\ ,5059 = 11\ \ 8\ ,6279$
$T_2 = 12\ \ 8\ ,1338 + 59\ ,5059 = 13\ \ 7\ ,6397$
} Tpo. medio astron. de Greenwich.

Para encontrar resultados más aproximados deberemos emprender nuevos cálculos con

$t = 12^h\ 8^m{,}1338$
$t = 11\ \ 8\ ,6279$
$t = 13\ \ 7\ ,6397$

Haciéndolo así, se ha encontrado

Máxima fase.	12^h	8^m	$7^s{,}1$	Tpo. medio astron. de Greenwich.
Primer contacto externo . .	11	5	16 ,2	
Ultimo contacto externo . .	13	4	40 ,8	

y para valores de N, ψ y ángulo de posición, para el

Principio.				Fin.			
N =	66°	58′	4″	N =	72°	9′	28″
ψ =	9	58	6	ψ =	10	23	43
Q_1 =	237			Q_1 =	83		

OCULTACIONES DE ESTRELLAS Y PLANETAS POR LA LUNA.

Desde la página 543 á la 551 se dan los elementos necesarios para prepararse á observar las ocultaciones que hayan de suceder en cualquier punto de la superficie terrestre; en la página 552 los datos para la observación de las visibles en San Fernando; y por último la página 553 contiene una tabla auxiliar para las constantes terrestres de aplicación inmediata á este cálculo.

Para las estrellas utilizaremos las mismas fórmulas de *Bessel*, dadas para los eclipses, con las solas modificaciones que implican ser una estrella en lugar del Sol el astro ocultado; por lo que tenemos, $f=0$; $a=\alpha$; $d=\delta$ y de aquí

$$L=l=k.$$

Si representamos además de las notaciones allí empleadas, por

A, D, π la Ascensión recta, Declinación, Paralaje de la Luna,

ΔA, ΔD, $\Delta\pi$ sus variaciones en 10^m,

α, δ la Ascensión recta, Declinación de la Estrella,

T_0, H_0 la hora media, sidérea del primer meridiano, de la conjunción geocéntrica,

tendremos para el cálculo de todos los elementos necesarios que nos da el Almanaque.

$$\theta_0=H_0-\alpha; \qquad x_0=0 \qquad x'=90\,\frac{(\Delta A)^s}{\pi''}\cos D$$

$$y_0=\frac{D-\delta}{\pi} \qquad y'=6\,\frac{(\Delta D)''}{\pi''}$$

y si designamos por t_0, h_0 la hora aproximada media, sidérea del primer meridiano de la conjunción aparente, que pudiera tomarse como hora aproximada para el cálculo, tendremos

$$t_0=T_0+\frac{4\operatorname{sen}(\theta_0-\lambda)}{4\,x'\sec\varphi_1-\cos(\theta_0-\lambda)}$$

$$\theta=h_0-\alpha; \qquad x=(t_0-T_0)\,x'; \qquad y=y_0+(t_0-T_0)\,y'$$

y las fórmulas para ambas fases serán las siguientes:

$$\xi=\varrho\cos\varphi_1\operatorname{sen}(\theta-\lambda) \qquad \xi'=0{,}26252\,\varrho\cos\varphi_1\cos(\theta-\lambda)$$

$$\eta=\varrho\operatorname{sen}\varphi_1\cos\delta-\varrho\cos\varphi_1\operatorname{sen}\delta\cos(\theta-\lambda) \qquad \eta'=0{,}26252\,\varrho\cos\varphi_1\operatorname{sen}\delta\operatorname{sen}(\theta-\lambda)$$

$$m\operatorname{sen}M=x-\xi \qquad n\operatorname{sen}N=x'-\xi'$$

$$m\cos M=y-\eta \qquad n\cos N=y'-\eta'$$

$$\text{sen } \psi = \frac{m \text{ sen } (M-N)}{k}$$

como en los eclipses, ψ deberá tomarse entre -90° y $+90^\circ$

$$\tau_1 = -\frac{m \cos (M-N)}{n} \qquad \tau_2 = \frac{k \cos \psi}{n}$$

siendo la unidad en que están expresadas τ_1 y τ_2 la hora de tiempo medio, y los momentos para ambas fases serán

$$\text{Inmersión } T_I = t_0 + \tau_1 - \tau_2$$
$$\text{Emersión } T_e = t_0 + \tau_1 + \tau_2$$

y sumando la longitud tendremos las horas locales.

Como en los eclipses, si la corrección total $\tau_1 \mp \tau_2$ es muy grande deberá repetirse el cálculo tomando separadamente los valores aproximados que se hayan obtenido para las dos fases.

Para los ángulos de posición, observando que ahora hay que contarlos sobre el limbo de la Luna, habrá que sumar á las de los eclipses 180°, y tendremos:

Del vértice boreal hacia el E. . . . $\begin{cases} Q_1 = N - \psi \\ Q_2 = N + \psi + 180^\circ \end{cases}$

Del vértice superior hacia el E . . $\begin{cases} V_1 = Q_1 - A_1 \\ V_2 = Q_2 - A_2 \end{cases}$

obtendremos con suficiente exactitud el ángulo de posición A por la fórmula

$$\text{tg } A = \frac{\xi}{\eta}$$

teniendo en cuenta para el cuadrante A los signos de $\begin{Bmatrix} \xi \\ \eta \end{Bmatrix}$ como $\begin{Bmatrix} \text{seno} \\ \text{coseno} \end{Bmatrix}$.

Cuando se hubiera observado la inmersión en la mar (único caso en que pueda obtenerse la hora con alguna exactitud) y se quiera aprovecharla para la determinación de la longitud, utilizaremos las mismas fórmula, sin más que sustituir $(\theta - \lambda)$ por su igual $(h - \alpha)$, siendo h la hora sidérea correspondiente á la hora media local observada t de la inmersión y obtendremos la corrección $\tau = \tau_1 - \tau_2$, habiéndose supuesto una hora aproximada $T_0 = t + \lambda_0$ con el valor aproximado de la longitud.

Conocida la corrección τ tendremos $\lambda = T_0 + \tau - t$.

Si τ resulta grande se repetirá el cálculo para la nueva hora $T = t + \lambda$ que nos dará ya la suficiente exactitud.

La longitud siempre quedará afectada del error de las Efemérides.

Si el astro ocultado fuera un planeta y se quieren obtener resultados exactos, había que calcularlo como un eclipse de Sol, sustituyendo éste por el planeta; pero si se quiere sólo una aproximación, como ocurre en la predicción, que no es necesaria tanta exactitud, podrían aprovecharse las fórmulas anteriores sustituyendo la paralaje de la Luna y las variaciones de su ascensión recta y declinación por los mismos elementos relativos al planeta, ó sean sus diferencias y utilizar la constante k, relación del semidiámetro á la paralaje lunar, por $\frac{k\pi \pm s}{\Pi - \pi}$ relación de los mismos elementos relativos al planeta; el signo superior para la inmersión del primer limbo y emersión del segundo y el inferior para la emersión del primero é inmersión del segundo y por último la constante 0,26252 por $0{,}26252 - 15 \text{ sen } 1'' \, (\Delta\alpha)^s$ siendo $(\Delta\alpha)^s$ la variación horaria de la ascensión del planeta dada en las Efemérides.

Ejemplo: se pide la ocultación de ι Libræ para San Fernando, el día 12 de Mayo de 1911.

$\lambda = 24^m\ 49^s,3$ W	$\varphi = 36^\circ\ 27'\ 42''$	$T_0 = 14^h\ 24^m\ 17^s$	$D = -18^\circ\ 27'\ 2''$
	ang. ver. $= 11\ 12$	$H_0 = 17\ 43\ 16$	$\delta = -19\ 27\ 32$
	$\varphi_1 = 36\ 16\ 30$	$\alpha = 15\ 7\ 10$	$D-\delta = +1\ 0\ 30$
		$\theta_0 = +2\ 36\ 6$	$\pi = 54\ 21$
		$\lambda = +0\ 24\ 53$	$\Delta A = 19^s,7$
		$\theta_0 - \lambda = +2\ 11\ 13$	$\Delta D = -108''$

$x_0 = 0$	$x' = 0,5158$	$t_0 = 15^h\ 40^m\ 17^s$	$x = 0,6551$	$\theta = +3^h\ 52^m\ 18^s,7$
$y_0 = 1,1132$	$y' = -0,1987$		$y = 0,8609$	$\lambda = 24\ 53,4$
				$\theta - \lambda = +3\ 27\ 25,3$

$\varrho \cos \varphi_1 = 9,90592$
sen $(\theta - \lambda) = 9,89567$
$\xi = +0,6333$ $\quad$ log $\xi = 9,80159$

ϱ cos $\varphi_1 = 9,90592$
cos $(\theta-\lambda) = 9,79074$
const $= 9,41916$
log $\xi' = 9,11582$
$\xi' = +0,1306$

$x = 0,6551$
$\xi = 0,6333$
$x - \xi = 0,0218$ $\quad$ log $= 8,33846$

$x' = 0,5158$
$\xi' = 0,1306$
$x' - \xi' = 0,3852$ $\quad$ log $= 9,58569$

ϱ sen $\varphi_1 = 9,77155$
cos $\delta = 9,97446$
$I = +0,5572$ $\quad$ log $I = 9,74601$

$y = 0,8609$ $\left\{\begin{array}{l}\text{sen } M = 9,19323\\ \log m = 9,14523\end{array}\right.$
$\eta = 0,7229$
$y - \eta = 0,1380$ $\quad$ log $= 9,13988$
$M = +8^\circ\ 58',6$ $\quad$ tg $M = 9,19858$
$N = 110\ 24,4$ $\quad$ log m $= 9,14523$
$M - N = -101\ 25,8$ $\quad$ sen $= 9,99130-$
c. log k $= 0,56463$
$\psi = -30\ 10,1$ $\quad$ sen $\psi = 9,70116-$

$y' = -0,1987$ $\left\{\begin{array}{l}\text{sen } N = 9,97185\\ \log n = 9,61384\end{array}\right.$
$\eta' = -0,0554$
$y' - \eta' = -0,1433$ $\quad$ log $= 9,15625-$
$N = 110^\circ\ 24',4$ $\quad$ tg $N = 0,42944-$
log m $= 9,14523$ $\quad$ c. log n $= 0,38616$
cos $= 9,29704-$ $\quad$ cos $\psi = 9,93680$
c. log n $= 0,38616$ $\quad$ log k $= 9,43537$
log$(-\tau_1) = 8,82843-$ $\quad$ log $\tau_2 = 9,75833$

const $= 9,41916$
ϱ cos $\varphi_1 = 9,90592$ $\quad$ ϱ cos $\varphi_1 = 9,90592$
sen $\delta = 9,52261-$ $\quad$ sen $\delta = 9,52261-$
cos $(\theta - \lambda) = 9,79074$ $\quad$ sen $(\theta-\lambda) = 9,89567$
$II = -0,1657$ $\quad$ log $II = 9,21927-$ $\quad$ log $\eta' = 8,74336-$
$\eta = +0,7229$ $\quad$ $\eta' = -0,0554$

$\tau_1 = 0,0674$
$\tau_2 = \mp 0,5732$
$\tau_1 - \tau_2 = -0,5058 = -0^h\ 30^m\ 21^s$
$\tau_1 + \tau_2 = 0,6406 = 0\ 38\ 26$
$t_0 = 15\ 40\ 17$
$T_I = 15\ 9\ 56$
$T_e = 16\ 18\ 43$

$N = 110^\circ\ 24',4$
$\psi = -30\ 10,1$
$Q_1 = N\ 140\ 35\ E$ $\quad$ $V_1 = N\ 99^\circ\ E$
$Q_2 = N\ 260\ 14\ E$ $\quad$ $V_2 = N\ 141\ E$

Tomando como nuevas horas las de ambas fases por separado, encontraremos

Inmersión $= 15^h\ 10^m$
Emersión $= 16\ 17$

MAREAS.

Las atracciones de la Luna y del Sol sobre las aguas del mar producen, como es sabido, las elevaciones y depresiones periódicas de éstas, que se designan con el nombre de mareas; cuya magnitud es el resultado de la fuerza viva de que están animadas las aguas en movimiento, y de la coincidencia de las ondas parciales que las producen.

En las páginas 554 y 555 se dan, para cada día del año, coeficientes que sirven para evaluar la magnitud de las mareas, por lo que respecta á la onda principal semidiurna, y despreciando la onda solar diurna y las lunisolares mensuales y ánuas.

Los coeficientes de que se trata, corresponden á la marea actual que ocurre en alta mar dentro de la fecha civil del meridiano de Greenwich á que van asignadas, llevando ya en cuenta el retardo del fenómeno físico respecto del astronómico, que es de unas 36 horas.

Para obtener la altura aproximada de la marea en un día y puerto dados, basta multiplicar el coeficiente correspondiente por la unidad de altura en el puerto, que es la altura media de la marea uno ó dos días después de aquellas sizigias en que el Sol y la Luna se hallan en el Ecuador y en sus distancias medias á la Tierra. Si, por ejemplo, en el puerto A esta unidad es de 2,$^{\text{met.}}$2, la altura en él de la mayor marea del año, que es la de la tarde del día 1 de Abril, será próximamente de 2,$^{\text{met.}}$35, prescindiendo de la dirección, fuerza y duración de los vientos, cuya acción variable produce según las circuntancias locales de cada puerto, anomalías que no pueden sujetarse á cálculo.

Como complemento de los datos que contienen las páginas citadas, y para facilitar los cálculos de horas y alturas de las mareas, se inserta en las páginas 556 á 561 una Tabla de los *Establecimientos de puerto y unidades de altura de la marea* de gran número de lugares del globo.

TABLAS AUXILIARES.

A los artículos que preceden, y que constituyen las Efemérides, se han agregado las Tablas auxiliares para eclipses y ocultaciones, (página 553); la de las páginas 562 á 565 cuyo uso se ha explicado suficientemente al tratar de la conversión del tiempo medio en sidéreo y viceversa; las de Refracción de *Bessel* (páginas 566 y 567) que seguidamente explicamos; la de paralaje en altura del Sol y Planetas (páginas 568 y 569) con el objeto de que, si fuese necesario, puedan obtenerse, los valores de estos elementos con la aproximación conveniente; las relativas á la estrella Polar (páginas 570 á 586) cuya explicación damos más adelante; y por último en las páginas 588 á 591 se da una Tabla de las *Posiciones geográficas y otras constantes de los principales Observatorios.*

TABLAS DE REFRACCIÓN DE BESSEL.

Las Tablas de refracción constan de tres partes: la primera (página 566) da la refracción correspondiente á la presión y temperatura que en lo alto de la página se indica, sin más argumento, por consiguiente, que la altura aparente del astro; las otras dos partes van comprendidas en la página 567, y dan: 1.° la corrección dependiente de la diferencia entre la temperatura actual (estado del termómetro en el momento de la observación) y la supues-

ta, con los argumentos *altura aparente y temperatura actual*, corrección $\left\{\begin{matrix}\text{aditiva}\\ \text{substractiva}\end{matrix}\right\}$ según que la temperatura actual fuere $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\ \text{mayor}\end{matrix}\right\}$ que la supuesta (10° cent.) como en la misma se indica con los signos $\left\{\begin{matrix}+\\ -\end{matrix}\right\}$ que lleva en lo alto de la página. 2.° La corrección dependiente de la diferencia entre la presión actual (altura del barómetro en el momento de la observación) y la supuesta, con los argumentos *altura aparente* y *altura actual del barómetro*, corrección que, como la misma tabla indica con los signos $\left\{\begin{matrix}-\\ +\end{matrix}\right\}$ que lleva en la parte $\left\{\begin{matrix}\text{superior}\\ \text{inferior}\end{matrix}\right\}$, es $\left\{\begin{matrix}\text{substractiva}\\ \text{aditiva}\end{matrix}\right\}$ según que la presión fuere $\left\{\begin{matrix}\text{menor}\\ \text{mayor}\end{matrix}\right\}$ que la supuesta (760 milímetros). Sumando algebráicamente las correcciones que diere esta página con el resultado obtenido de la anterior, resultará la refracción correspondiente á la temperatura y presión de la atmósfera.

Ejemplo: se pide la refracción astronómica correspondiente á la altura aparente 7° 8′ 10″ señalando el termómetro 18,°9 centígrados y el barómetro 766^{mm},7.

La primera parte de la Tabla (página 566) da:

		Dif. por 5′
Refracción media para 7° 5′ de altura aparente.	7′ 18″,0	— 5″,0
Parte proporcional por 3′,17	—3 ,2	
Refracción media.	7 14 ,8	

La parte segunda de la Tabla (página 567) da:

		Dif.	
		Dif. por 5°	
1.° Para $\left\{\begin{matrix}\text{7° 0′ alt. ap.}\\ \text{15° temp.}\end{matrix}\right\}$ . . .	— 8″,0	— 8″,0	
Parte proporcional por 3°,9	— 6 ,2		
Corrección por temp.	—14 ,2		— 14 ,2
		Dif. por 10^{mm}	
2.° Para $\left\{\begin{matrix}\text{7° 0′ alt. ap.}\\ \text{760}^{mm}\end{matrix}\right\}$ . . .	0 ,0	+ 6″,0	
Parte proporcional por 6^{mm},7 . . .	+ 4 ,0		
Corrección por presión	+ 4 ,0	. . . .	+ 4 ,0
Suma de correcciones			— 10 ,2
Refracción media.			7 14 ,8
Refracción que se busca			7 4 ,6

En casos extremos y requiriéndose mucha exactitud, será preciso llevar en cuenta las dobles partes proporcionales en las Tablas de doble argumento.

Se insertan á continuación dos tablitas que permiten expresar fácilmente, en la clase de unidades que supone la Tabla de refracción, la presión y temperatura observadas con instrumentos ingleses, por usar aún éstos algunos buques de nuestra marina mercante.

Reducción de pulgadas inglesas á milímetros.				Reducción del termómetro de Fahrenheit al centígrado.					
Pulg. ing.	Milim.	Pulg. ing.	Milim.	Fahr.	Cent.	Fahr.	Cent.	Fahr.	Cent.
29,00	736,6	30,20	767,1	— 6	—21,1	+30	— 1,1	+ 66	+18,9
29,10	739,1	30,30	769,6	— 3	—19,4	33	+ 0,6	69	20,6
29,20	741,7	30,40	772,2	0	—17,8	36	2,2	72	22,2
29,30	744,2	30,50	774,7	+ 3	—16,1	39	3,9	75	23,9
29,40	746,8	30,60	777,2	6	—14,4	42	5,6	78	25,6
29,50	749,3	30,70	779,8	9	—12,8	45	7,2	81	27,2
29,60	751,8	30,80	782,3	12	—11,1	48	8,9	84	28,9
29,70	754,4	30,90	784,9	15	— 9,4	51	10,6	87	30,6
29,80	756,9	31,00	787,4	18	— 7,8	54	12,2	90	32,2
29,90	759,5	31,10	789,9	21	— 6,1	57	13,9	93	33,9
30,00	762,0	31,20	792,5	24	— 4,4	60	15,6	96	35,6
30,10	764,5	31,30	795,0	27	— 2,8	63	17,2	99	37,2
30,20	767,1	31,40	797,6	+30	— 1,1	+66	+18,9	+102	+38,9

TABLAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA LATITUD POR LA OBSERVACIÓN DE UNA ALTURA DE LA POLAR.

Las páginas 570 á 577 contienen, para el año 1911, Tablas que facilitan el cálculo de la latitud de un lugar por la observación de una altura de la Polar.

Tienen por objeto estas Tablas, simplificar los cálculos de la navegación; y, por lo tanto, están dispuestas de modo que permiten obtener rápidamente la corrección principal que, aplicada á la altura observada, da la latitud con una aproximación suficiente para las aplicaciones en la mar.

Como las observaciones hechas á bordo se refieren generalmente al tiempo verdadero parece conveniente tomar esta clase de tiempo para argumento de las Tablas.

Representemos por

A, la ascensión recta del Sol á 0^h de tiempo verdadero en Greenwich,

α, la ascensión recta aparente de la Polar,

Δ, su distancia polar aparente,

φ, la latitud del lugar de la observación, que tratamos de determinar,

T, la hora verdadera local de la observación,

a, la altura observada de la Polar, corregida de errores del instrumento, refracción y depresión del horizonte,

Δ_0, el promedio entre la máxima y la mínima distancia polar aparente de la estrella durante el año,

h, el ángulo horario de la estrella en el momento de la observación.

Para determinar á φ, haremos uso de la fórmula, suficientemente aproximada

$$\varphi = a - \Delta_0 \cos h + (\Delta_0 - \Delta) \cos h + \frac{1}{2} \Delta_0^2 \tan a \operatorname{sen}^2 h \operatorname{sen} 1'',$$

en la cual

$$h = T + A - \alpha.$$

Si hacemos

$$c_1 = -\Delta_0 \cos h, \qquad c_2 = (\Delta_0 - \Delta) \cos h, \qquad c_3 = \frac{1}{2} \Delta_0^2 \tan a \operatorname{sen}^2 h \operatorname{sen} 1'',$$

tendremos

$$\varphi = a + c_1 + c_2 + c_3.$$

La Tabla I da, para cada día del año á 0^h de tiempo verdadero, el valor de $A - \alpha$, que sumado con T nos dará un valor bastante aproximado de h; pero si se desea aún mayor aproximación, será necesario calcular á $A - \alpha$ para la hora verdadera de la observación y para conseguirlo bastará añadir al valor $A - \alpha$ dado por la Tabla I una corrección deducida de la Tabla II cuyos argumentos son: el vertical, el día de la fecha, el horizontal, la hora verdadera local $\left\{ \begin{array}{l} -\text{Longitud E} \\ +\text{Longitud W} \end{array} \right\}$.

En todos los casos, para las aplicaciones en la mar, se podrá hacer abstracción de la Tabla II si se tiene cuidado de tomar para argumento de la Tabla I el día más próximo al momento de la observación expresada en *tiempo verdadero de Greenwich.*

Tomando como argumento el ángulo horario así obtenido, se entra en la Tabla III y se obtendrá el valor del término principal $c_1 = -\Delta_0 \cos h$.

La Tabla IV consta de dos partes; la primera da los valores de $(\Delta_0 - \Delta)$ y se entra en ella con el día de la fecha como argumento; y la segunda da los valores de cos h siendo su argumento el valor ya determinado de h. Efectuando una sencilla multiplicación, atendiendo á los signos, obtendremos el segundo término

$$c_2 = (\Delta_0 - \Delta) \cos h.$$

La Tabla V da el término positivo

$$c_3 = \frac{1}{2} \Delta_0^2 \tan a \operatorname{sen}^2 h \operatorname{sen} 1''$$

cuyos argumentos son: el vertical, el ángulo horario h; y el horizontal, la altura observada de la estrella.

Ejemplo: El día 20 de Septiembre á $11^h\ 49^m\ 18^s$ de tiempo verdadero local y en la longitud W. estimada de $40^\circ\ 12'$ ó $2^h\ 40^m\ 48^s$, se observó la altura de la Polar de $39^\circ\ 12'\ 17''$ (corregida de error instrumental, de refracción y de depresión).

Se pide el lugar de la observación:

	h	m	s
Tiempo verdadero local	11	49	18
Longitud W. estimada	2	40	48
Tiempo verdadero de Greenwich, Septiembre 20 . . .	14	30	6

Resultando la hora más cerca del principio del día 21 que del 20, se debe tomar

		h	m	s
Tabla I. Septiembre 21 á 0^h		10	22	13
Tiempo verdadero local de la observación		11	49	18
Suma=Arg. h		22	11	31
Tabla III, da para $22^h\ 11^m\ 31^s$ ó $1^h\ 48^m\ 29^s$	$c_1=$	— 1	2	13
Altura observada y corregida	$a=$	39	12	17
Latitud buscada (próximamente)	$\varphi=$	38	10	4

Si se desea aún más exactitud, será necesario llevar en cuenta además, los resultados de las Tablas II, IV y V. Por ejemplo: supongamos que con los datos anteriores queremos determinar la latitud con mayor aproximación, tendremos como anteriormente:

		h	m	s
Tiempo verdadero local		11	49	18
Longitud W. estimada		2	40	48
Tiempo verdadero de Greenwich (Arg. Tabla II)		14	30	6
Tabla I. Arg. Septiembre 20 á 0^h		10	18	39
Tiempo verdadero local de la observación		11	49	18
Tabla II. Arg. Septiembre 20 á $14^h\ 30^m\ 6^s$			2	10
Suma=Arg. h		22	10	7
Tabla III. Arg. $h=22^h\ 10^m\ 7^s$ ó $1^h\ 49^m\ 53^s$	$c_1=$	— 1	2	2
Tabla IV. Arg. Septiembre 20, $\Delta_0-\Delta=-8''$ / Tabla IV. Arg. $h=1^h\ 50^m$, cos $h=0{,}887$	$c_2=$	— 0	0	7
Tabla V. Args. $h=1^h\ 50^m$ y $a=39^\circ\ 12'$	$c_3=$	+ 0	0	8
Altura observada y corregida	$a=$	39	12	17
	$\varphi=$	38	10	16

TABLAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA MERIDIANA POR LA OBSERVACIÓN DE LA POLAR.

En las páginas 578 á 586 se dan las Tablas de los azimutes de la Polar desde 10° á 65° de latitud que facilitan, en el hemisferio boreal, la determinación de la línea meridiana. El argumento vertical es la latitud del lugar de la observación y el horizontal el ángulo horario correspondiente. El método que debe seguirse para la determinación de la meridiana es el siguiente.

Se dirige el anteojo á la estrella Polar, se anota la lectura en el círculo azimutal y la hora local de la observación y con esta se determina, por los métodos conocidos, el ángulo horario h del astro.

Con este horario h como argumento horizontal y la latitud φ como argumento vertical, éntrese en la tabla y nos dará la desviación azimutal Z del instrumento con respecto al meridiano.

El azimut Z será $\left\{\begin{array}{c}\text{occidental ó positivo}\\ \text{oriental ó negativo}\end{array}\right\}$ según que el ángulo horario esté comprendido entre $\left\{\begin{array}{cc}0^h & 12^h\\ 12 & 24\end{array}\right\}$.

Si suponemos que á la dirección del meridiano le corresponde en el instrumento una lectura L_0, deberemos tener, $L_0 = L \pm Z$, según que las lecturas $\left\{\begin{array}{c}\text{disminuyan}\\ \text{aumenten}\end{array}\right\}$ en el sentido de los azimutes positivos.

Ejemplo: El día 8 de Septiembre de 1911, en San Fernando, se observó la Polar á $4^h\ 10^m$ de tiempo sidéreo, dando para lectura del círculo azimutal $27°\ 15'$, graduado de derecha á izquierda, esto es, aumentando las lecturas en el sentido de los azimutes positivos y se desea conocer la dirección de la meridiana.

La ascensión recta aparente de la Polar en este día es próximamente $1^h\ 28^m,0$, se encuentra para ángulo horario $h = (4^h\ 10^m) - (1^h\ 28^m,0) = 2^h\ 42^m,0$.

Entrando en la Tabla con los argumentos vertical, latitud de San Fernando $\varphi = 36°\ 27',7$, y horizontal, ángulo horario, $h = 2^h\ 42^m,0$, encontramos $Z = +0°\ 57',1$.

Como hemos dicho que la graduación aumentaba del Norte al Oeste y el azimut es occidental, puesto que el ángulo horario no llega á 12^h, tendremos para lectura correspondiente á la dirección del meridiano,

$$L_0 = (27°\ 15') - (+0°\ 57',1) = 26°\ 17',9.$$

Si el círculo hubiese estado graduado en sentido contrario, esto es, de izquierda á derecha, se tendría para lectura correspondiente á la dirección del meridiano,

$$L_0 = (27°\ 15') + (+0°\ 57',1) = 28°\ 12',1.$$

DISTANCIAS LUNARES.

La determinación de la longitud por el método de *distancias lunares*, siendo solo aplicable actualmente en excepcionalísimas circunstancias, no compensaba la facilidad en su aplicación al venir dadas en el Almanaque, al trabajo y tiempo empleado en su cálculo, y por estas razones pareció conveniente suprimirlas en las publicaciones sucesivas. Sin embargo, como pudiera ocurrir este caso excepcional, indicaremos el medio de utilizar los elementos que da este Almanaque, para determinar, la hora del primer meridiano correspondiente á una distancia observada por cualquiera de los métodos conocidos, (ya corregida á verdadera) que es la parte del problema que facilitaba el Almanaque.

De los varios metodos que pueden emplearse para ello creemos como más sencillo y práctico el siguiente:

Calcular las distancias para dos momentos antes y después de la hora próxima conocida del primer meridiano y con esta distancia y sus horas correspondientes, por simple interpolación, determinar la que corresponde á la distancia dada. Las horas para el cálculo de las distancias pueden tomarse 10^m antes y después de la hora próxima, pues no se dará nunca el caso de tener un error en la longitud mayor de esta cantidad y, dentro de estos límites, la variación de las distancias pueden considerarse sensiblemente porporcionales y basta la simple interpolación.

Para el cálculo de las distancias, consideremos el triángulo esférico formado por el Polo del Ecuador y los centros aparentes de la Luna y el astro considerado; representando por $\left\{\begin{matrix} A \\ \alpha \end{matrix}\right\}$ las ascensiones rectas *aparentes*, por $\left\{\begin{matrix} D \\ \delta \end{matrix}\right\}$ las declinaciones *aparentes* de $\left\{\begin{matrix} \text{la Luna} \\ \text{el astro} \end{matrix}\right\}$ y por Δ la distancia buscada, tendremos:

$$\cos\Delta = \operatorname{sen} D \operatorname{sen} \delta + \cos D \cos \delta \cos (A-\alpha),$$

que adaptada al cálculo logarítmico, nos dan las siguientes, que resuelven el problema;

$$\cos \varphi = \frac{\cos \frac{1}{2}(A-\alpha)}{\cos \frac{1}{2}(D+\delta)} \sqrt{\cos D \cos \delta},$$

$$\operatorname{sen} \frac{1}{2}\Delta = \cos \frac{1}{2}(D+\delta) \operatorname{sen} \varphi.$$

Si se dispone de Tablas que contengan *versos*, *logaritmos versos* y *logaritmos de Gauss*, se tiene, transformando la primera,

$$\operatorname{ver} \Delta = \operatorname{ver} (D-\delta) + \cos D \cos \delta \operatorname{ver} (A-\alpha),$$

que es mucho más sencilla.

Ejemplo: I.—En la noche del 30 de Noviembre de 1911 se observó la distancia *oriental* entre la Luna y β Geminorum (*Pollux*) que corregida nos dió $112^\circ\ 10'\ 5''$, siendo la hora local $9^h\ 58^m\ 44^s$ y longitud próxima $17^\circ\ 30'$ W. $= +1^h\ 10^m$.

$$\begin{aligned} h_l &= \ 9^h\ 58^m\ 44^s \\ \text{Long.} &= +\ 1\ \ 10\ \ 0 \\ \hline H_{S.F.}\ \text{próx.} &= 11\ \ 8\ \ 44 \end{aligned}$$

H_1=(primera hora supuesta)$=10^h\ 58^m\ 44^s$

$$\begin{aligned} A_1 &= 0^h\ 3^m\ 47{,}^s81 & D_1 &= -\ 2^\circ\ 27'\ 41{,}''7 \\ \alpha_1 &= 7\ \ 39\ \ 56,\ 17 & \delta_1 &= +28\ \ 14\ \ 27,\ 4 \\ A_1-\alpha_1 &= 16\ \ 23\ \ 51,\ 64 & D_1+\delta_1 &= +25\ \ 46\ \ 45,\ 7 \\ \tfrac{1}{2}(A_1-\alpha_1) &= 8\ \ 11\ \ 55,\ 82 & \tfrac{1}{2}(D_1+\delta_1) &= +12\ \ 53\ \ 22,\ 85 \\ \cos D_1 &= 9{,}9995990 & & \\ \cos \delta_1 &= 9{,}9449589 & & \\ \cos D_1 \cos \delta_1 &= 9{,}9445579 & \cos\tfrac{1}{2}(D_1+\delta_1) &= 9{,}9889162 \\ \tfrac{1}{2}\cos D_1 \cos \delta_1 &= 9{,}9722790 & \operatorname{sen}\varphi_1 &= 9{,}9303198 \\ \cos\tfrac{1}{2}(A_1-\alpha_1) &= 9{,}7359054 & \operatorname{sen}\tfrac{1}{2}\Delta_1 &= 9{,}9192360 \\ \text{c.}\cos\tfrac{1}{2}(D_1+\delta_1) &= 0{,}0110838 & \tfrac{1}{2}\Delta_1 &= 56^\circ\ 7'\ 47{,}''2 \\ \cos\varphi_1 &= 9{,}7192682 & \Delta_1 &= 112\ \ 15\ \ 34,\ 4 \end{aligned}$$

H_2=(segunda hora supuesta)$=11^h\ 18^m\ 44^s$

$$\begin{aligned} A_2 &= 0^h\ 4^m\ 26{,}^s33 & D_2 &= -\ 2^\circ\ 22'\ 35{,}''5 \\ \alpha_2 &= 7\ \ 39\ \ 56,\ 17 & \delta_2 &= +28\ \ 14\ \ 27,\ 4 \\ A_2-\alpha_2 &= 16\ \ 24\ \ 30,\ 16 & D_2+\delta_2 &= +25\ \ 51\ \ 51,\ 9 \\ \tfrac{1}{2}(A_2-\alpha_2) &= 8\ \ 12\ \ 15,\ 08 & \tfrac{1}{2}(D_2+\delta_2) &= +12\ \ 55\ \ 55,\ 95 \\ \cos D_2 &= 9{,}9996263 & & \\ \cos \delta_2 &= 9{,}9449589 & & \\ \cos D_2 \cos \delta_2 &= 9{,}9445852 & \cos\tfrac{1}{2}(D_2+\delta_2) &= 9{,}9888422 \\ \tfrac{1}{2}\cos D_2 \cos \delta_2 &= 9{,}9722926 & \operatorname{sen}\varphi_2 &= 9{,}9299312 \\ \cos\tfrac{1}{2}(A_2-\alpha_2) &= 9{,}7368413 & \operatorname{sen}\tfrac{1}{2}\Delta_2 &= 9{,}9187734 \\ \text{c.}\cos\tfrac{1}{2}(D_2+\delta_2) &= 0{,}0111578 & \tfrac{1}{2}\Delta_2 &= 56^\circ\ 2'\ 20{,}''4 \\ \cos\varphi_2 &= 9{,}7202917 & \Delta_2 &= 112\ \ 4\ \ 40,\ 8 \end{aligned}$$

$$H = H_1 + \frac{\Delta - \Delta_1}{\Delta_2 - \Delta_1}(H_2 - H_1) = 10^h\ 58^m\ 44^s + 10^m\ 5^s = 11^h\ 8^m\ 49^s.$$

II.—Aplicando la segunda fórmula tendríamos inmediatamente con los mismos datos:

$H_1 = 10^h\ 58^m\ 44^s$

$$\begin{aligned} A_1 &= 0^h\ 3^m\ 47{,}^s81 & & \\ \alpha_1 &= 7\ \ 39\ \ 56,\ 17 & & \\ D_1 &= -\ 2^\circ\ 27'\ 41{,}''7 & \cos &= 9{,}9995990 \\ \delta_1 &= +\ 28\ \ 14\ \ 27,\ 4 & \cos &= 9{,}9449589 \\ A_1-\alpha_1 &= 16^h\ 23^m\ 51{,}^s64 & \text{ver.} &= 9{,}8473542 \\ & & \text{suma} &= 9{,}7919121 \quad n^\circ = 0{,}6193159 \\ D_1-\delta_1 &= -\ 30^\circ\ 42'\ 9{,}''1 & & n.^\circ\ \text{ver.} = 0{,}0700852 \\ & & & \phantom{n.^\circ\ \text{ver.} =}\ 0{,}6894011 \\ & & & \Delta_1 = 112^\circ\ 15'\ 34{,}''3 \end{aligned}$$

$H_2 = 11^h\ 18^m\ 44^s$

$$\begin{aligned} A_2 &= 0^h\ 4^m\ 26{,}^s33 & & \\ \alpha_2 &= 7\ \ 39\ \ 56,\ 17 & & \\ D_2 &= -\ 2^\circ\ 22'\ 35{,}''5 & \cos &= 9{,}9996263 \\ \delta_2 &= +\ 28\ \ 14\ \ 27,\ 4 & \cos &= 9{,}9449589 \\ A_2-\alpha_2 &= 16^h\ 24^m\ 30{,}^s16 & \text{ver.} &= 9{,}8465635 \\ & & \text{suma} &= 9{,}7911487 \quad n^\circ = 0{,}6182280 \\ D_2-\delta_2 &= -30^\circ\ 37'\ 2{,}''9 & & n.^\circ\ \text{ver.} = 0{,}0697065 \\ & & & \phantom{n.^\circ\ \text{ver.} =}\ 0{,}6879345 \\ & & & \Delta_2 = 112^\circ\ 4'\ 40{,}''9 \end{aligned}$$

$H = 11^h\ 8^m\ 49^s$ como anteriormente.

Caso de ser el astro el Sol, como se puede considerar su latitud nula dentro de la aproximación suficiente, la podríamos obtener más fácilmente sustituyendo las coordenadas ecuatoriales por las eclípticas, pues tendríamos la fórmula bien sencilla,

$$\cos \Delta = \cos B \cos (\lambda - L),$$

siendo $\left\{ \begin{matrix} L \\ B \end{matrix} \right\}$ la $\left\{ \begin{matrix} \text{longitud} \\ \text{latitud} \end{matrix} \right\}$ *aparentes* de la Luna y λ la longitud *aparente* del Sol; pero esta sencillez queda anulada por el mayor trabajo para preparar los elementos del Sol y Luna para el cálculo, por necesitarse llevar las interpolaciones hasta las 4.as diferencias por lo cual creemos es más práctico aplicar la fórmula general.

Antes de terminar no dejaremos de recomendar á los navegantes lo importante que es, para el caso rarísimo de tener que usar este método. el que *nunca* observen una sola distancia ó serie, sino dos, una al E. y otra al W. las más iguales que sean posibles y mejor si puede ser la misma, observando ambas distancias con la misma lectura, pues observando una sola están expuestos á obtener una longitud más defectuosa que la de la estima, lo que pudiera tener desagradables consecuencias. (*)

Para la preparación de la observación puede utilizarse la zona ecuatorial que traen todos los planisferios situando en ellos los lugares de la Luna, Sol y Planetas que estuvieran sobre el horizonte en las horas hábiles de observación y formar el programa.

(*) Con este motivo recomendamos la lectura del excelente folleto sobre este asunto (publicado también en la Revista de Marina de los meses de Mayo y Junio de 1904), de nuestro compañero Capitán de Fragata retirado Excmo. Sr. Conde de Cañete, en el cual dando una muestra más de su competencia y rompiendo otra lanza más en defensa del sextante, pone bien de manifiesto, á la par del fruto que puede sacarse de él aplicando su Método en la observación de distancias, los errores á que por diferentes causas puede llevar el no tener en cuenta esta recomendación.

NOT FOR SC & A

WESLEYAN UNIVERSITY LIBRARY
3 1841 01490 0195